



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بابل
كلية التربية الاساسية
قسم التربية الخاصة

**فاعلية أنموذج الكتروني على وفق نظرية التعلم المستند الى
الدماغ في التحصيل وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي
للمعلومات لدى طالبات كليات التربية للبنات**

في مادة طرائق التدريس

اطروحة قدمتها

إلى مجلس كلية التربية الاساسية - جامعة بابل وهي جزء من متطلبات
نيل درجة الدكتوراه - فلسفة في التربية (طرائق تدريس عامة)

طالبة الدكتوراه

بثينه شهيد ياسر الياسري

بإشراف

الاستاذ الدكتور

الاستاذ الدكتور

عبد السلام جودت الزبيدي

ابتسام صاحب الزويني

2022م

1443هـ



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

((يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ
أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ
خَبِيرٌ))

صدق الله العلي العظيم

(سورة المجادلة / آية ١١)

إقرار المشرفين

أشهد أن إعداد هذه الأطروحة الموسومة بـ(فاعلية نموذج الكتروني على وفق نظرية التعلم المستند الى الدماغ في التحصيل وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لمادة طرائق التدريس لدى طلبة كليات التربية للبنات) التي قدّمتها الطالبة (بثينه شهيد ياسرالياسري)، قد انجزت تحت إشرافي في جامعة بابل / كلية التربية الاساسية، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه فلسفة في التربية في طرائق التدريس العامة.

التوقيع

التوقيع

الاستاذ الدكتور

الاستاذ الدكتور

عبد السلام جودت الزبيدي

ابتسام صاحب الزويني

التاريخ / / 2022

التاريخ / / 2022

بناء على التوصيات المتوافرة ، ارشح هذه الأطروحة للمناقشة

التوقيع

التوقيع

الاستاذ الدكتور

الاستاذ الدكتور

أ.د. فراس سليم حياوي رزوقي

أ.د. عماد حسين عبيد المرشدي

معاون العميد للشؤون العلمية

رئيس قسم التربية الخاصة

والدراسات العليا

التاريخ / / 2022

التاريخ / / 2022

اقرار المقوم اللغوي

اشهد ان الاطروحة الموسومة بـ (فاعلية أنموذج الكتروني على وفق نظرية التعلم المستند الى الدماغ في التحصيل وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لمادة طرائق التدريس لدى طلبة كليات التربية للبنات) التي قدمتها الطالبة (بثينه شهيد ياسر الياصري) الى مجلس كلية التربية الاساسية / جامعة بابل قد جرى تقويمها من قبلي ، واصبحت سليمة من الناحية اللغوية.

التوقيع

المقوم اللغوي :

كلية التربية الاساسية / جامعة بابل

التاريخ / / 2022

اقرار المقوم العلمي الأول

اشهد ان الاطروحة الموسومة بـ(فاعلية أنموذج الكتروني على وفق نظرية التعلم المستند الى الدماغ في التحصيل وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لمادة طرائق التدريس لدى طلبة كليات التربية للبنات) التي قدمتها الطالبة (بثينه شهيد ياسر الياصري) الى مجلس كلية التربية الاساسية / جامعة بابل ، وقد جرى تقويمها علميا من قبلي ، ووجدتها صالحة من الناحية العلمية.

التوقيع

المقوم العلمي :

التاريخ / / 2022

اقرار المقوم العلمي الثاني

اشهد ان الاطروحة الموسومة بـ(فاعلية أنموذج الكتروني على وفق نظرية التعلم المستند الى الدماغ في التحصيل وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لمادة طرائق التدريس لدى طلبة كليات التربية للبنات) التي قدمتها الطالبة (بثينه شهيد ياسر الياصري) الى مجلس كلية التربية الاساسية / جامعة بابل ، وقد جرى تقويمها علميا من قبلي ، ووجدتها صالحة من الناحية العلمية.

التوقيع

المقوم العلمي :

التاريخ / / 2022

اقرار لجنة المناقشة

نشهد أننا أعضاء لجنة المناقشة، قد اطلعنا على هذه الاطروحة الموسومة بـ (فاعلية أنموذج الكتروني على وفق نظرية التعلم المستند الى الدماغ في التحصيل وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لمادة طرائق التدريس لدى طلبة كليات التربية للبنات) التي قدمتها الطالبة (بثينه شهيد ياسرالياصري) ، وقد ناقشنا الطالبة في محتوياتها وفيما له علاقة بها ، ونقر بأنها جديرة بالقبول لنيل درجة الدكتوراه فلسفة في التربية (طرائق التدريس العامة) ، وبتقدير (أمتياز) .

الأستاذ الدكتور

محمد مهدي حميد

رئيساً

التاريخ / / 2022

الاستاذ الدكتور:

حاكم موسى عب خضير:

عضواً

التاريخ / / 2022

الاستاذ الدكتور

علي صكر خابر

عضواً

التاريخ / / 2022

الاستاذ المساعد الدكتور

خالد راهي هادي

عضواً

التاريخ / / 2022

الاستاذ الدكتور

عبد السلام جودت جاسم

عضواً ومشرفاً

التاريخ / / 2022

الاستاذ المساعد الدكتور

مهدي جادر حبيب

عضواً

التاريخ / / 2022

الاستاذ الدكتور

ابنسام صاحي موسى

عضواً ومشرفاً

التاريخ / / 2022

صدقت من مجلس كلية التربية الاساسية / جامعة بابل بتاريخ / / 2022

التوقيع

أ.د. علي عبد الفتاح الحاج فرهود

عميد كلية التربية الاساسية

الإهداء

الى من ...

بلغ الرسالة وأدى الأمانة نبى الرحمة وهادى الأمة . محمد (صلى الله عليه وآله وسلم)

ومفاتيح الحكم ومصايح الظلم . . . الأئمة المعصومين (عليهم السلام)

مهدي طريق العلم والمعرفة بعد الله وذللا الصعاب بدعواتهما الصالحة وكان التضحية والايثار

شعارهما . . . والدي

أسأل الله له الرحمة والمغفرة ما حييت . . . روح زوجي طيب الله ثراه واسكنه فسيح جناته

أرى المستقبل بهم . . . القلوب الداثة . . . والشموع المضيئة . . . اولادي

أهدي هذا الجهد المتواضع

بشينة هـ

شكر وامتنان

الحمد لله الذي بحمده يستفتح كل كتاب ، وبذكره يصدر كل خطاب ، والصلاة والسلام على اشرف المرسلين محمد الامين واله الطيبين الطاهرين ومن دعا بدعوته ، واهتدى بهديه الى يوم الدين... اما بعد

يسرني بعد وضع اللمسات الاخيرة في اعداد اطروحتي هذه بفضل الله وحمده ان اتقدم بخالص الشكر والامتنان الى (أ.د. ابتسام صاحب موسى ، والى أ.د. عبد السلام جودت الزبيدي) المشرفين على اطروحتي اللذان كانا بحق نعم الاساتذة والمرشدين والموجهين فجزاهما الله عني خير جزاء المحسنين .

كما لا يفوتني ان اتقدم بالشكر والامتنان الى اساتذة عمادة كلية التربية الاساسية جميعهم و ان اسجل شكري الى الاساتذة الافاضل اعضاء لجنة السمنار كل من (أ.د. سعيد حسن علي التلاب، أ.د. عارف حاتم هادي الجبوري، أ.د. محمد حميد المسعودي، أ.د. مشرق محمد مجول الجبوري، أ.د. حيدر حاتم فالح العجرش، أ.د. ضياء عويد حربي العرنوسي) لتوجيهاتهم وتوصياتهم القيمة .

والشكر موصول الى رئاسة قسم العلوم التربوية والنفسية كلية التربية للبنات/ جامعة الكوفة لتقديمهم التسهيلات الممكنة لتطبيق تجربة هذا البحث .

واخير اتقدم بالشكر والامتنان الى كل من اعانني بفكرة او اسدى لي نصحا من الاساتذة والزملاء وخاصة أ.م.د نبال عباس المهجة وأ.د.وفاء عبد الرزاق العنبي ، داعيةً الله العلي القدير ان يوفقني وأياهم لمزيد من العطاء ، انه نعم المولى ونعم النصير.

الباحثة 

ملخص البحث

هدف البحث تعرف فاعلية أنموذج الكتروني على وفق نظرية التعلم المستند الى الدماغ في تحصيل مادة طرائق التدريس وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى طالبات كليات التربية للبنات ، ولتحقيق هدف البحث تم صياغة الفرضيات الصفرية الآتية:-

1- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن على وفق أنموذج الكتروني قائم على نظرية التعلم المستند الى الدماغ ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة طرائق التدريس.

2- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن على وفق الانموذج الكتروني القائم على نظرية التعلم المستند الى الدماغ ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن مادة طرائق التدريس على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات.

3- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن على وفق الانموذج الكتروني على وفق نظرية التعلم المستند الى الدماغ في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات.

4- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن بالطريقة الاعتيادية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات.

استعملت الباحثة المنهج الوصفي لبناء الانموذج الالكتروني المقترح، والمنهج التجريبي ذا الضبط الجزئي لتطبيق الانموذج على طالبات المجموعة التجريبية والضابطة ، تكونت عينة البحث من (70) طالبة من طالبات المرحلة الثالثة قسم العلوم التربوية والنفسية في كلية التربية للبنات / جامعة الكوفة ، تم تقسيم العينة عشوائيا لتمثل شعبه (ج) المكونة من (35) طالبة للمجموعة الضابطة و اللاتي درسن بالطريقة الاعتيادية، وشعبة (أ) المكونة من (35) طالبة المجموعة التجريبية اللاتي درسن وفق الانموذج الالكتروني على وفق نظرية التعلم المستند الى

الدماغ ، كافأت الباحثة المجموعتين في متغيرات (العمر الزمني، الذكاء، المعلومات السابقة ، كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات) ، تم تحديد المحتوى العلمي لمادة طرائق التدريس ، كما وتم صياغة (200) هدفاً سلوكياً بحسب مجالات بلوم الست، وايضا اعدت الباحثة مجموعة من الخطط التدريسية للموضوعات المقرر تدريسها لمادة طرائق التدريس الكترونياً للمجموعة الضابطة وضمن برنامج مؤلف كتبي للمجموعة التجريبية .

كما أعدت الباحثة أنموذج الكتروني على وفق نظرية التعلم المستند الى الدماغ من اجل التحقق من أهداف البحث ، وللتوصل الى نتائج البحث ، اعدت الباحثة اداتين كانت الاداة الاولى اختباراً تحصيلياً تكون من (50) فقرة منها (10) فقرات من النوع المقالي و (40) فقرة من النوع الموضوعي (الاختبار من متعدد) ، تم حساب الصدق والثبات ومعامل تمييز ومعامل الصعوبة وفعالية بدائل (للفقرات الموضوعية) لهذا الاختبار ، اما الاداة الثانية مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات المكون من (80) فقرة ضمن (8) مجالات ، وقد تم حساب الخصائص السايكومترية للمقياس جميعها ، وبعد نهاية التجربة والتي استغرقت (15) أسبوعاً، تم التحليل الاحصائي لنتائج الطالبات .

أظهرت النتائج الاحصائية باستخدام الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (spss-22) وبرنامج (Microsoft Exel-2010) الاتي : تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن وفق الانموذج الالكتروني المقترح على وفق نظرية التعلم المستند الى الدماغ في تحصيل مادة طرائق التدريس وفي تنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لديهن.

وفي ضوء النتائج توصلت الباحثة الى مجموعة من الاستنتاجات ونذكر منها ما يأتي:ـ

1_ ان اعتماد الأنموذج الإلكتروني في التدريس ساعد على تكوين تفاعل وخبرات لدى الطالبات من خلال الانشطة والاختبارات التقييمية والتطبيقات الالكترونية للأجهزة وتفاعلهن معها كل ذلك يؤدي الى بقاء المعلومات والمعرفة في ذاكرتهن وبالتالي ينعكس على رفع مستوى كفاءة التمثيل المعرفي لديهن.

2_ ان التدريس بالأنموذج الإلكتروني على وفق نظرية التعلم المستند الى الدماغ يتفق مع المفهوم العام للعملية التعليمية فالطالب على وفق هذه النظرية لا يقتصر دوره على التلقي

والاصغاء فهو يشارك ويفهم ويزاول عمليات تفكيرية متنوعة اثناء عرض المادة الدراسية
وبذلك تندمج خبراته السابقة مع المعلومات الجديدة.

واستكمالاً للبحث الحالي اقترحت الباحثة مجموعة من المقترحات منها: _

1_فاعلية انموذج الكتروني قائم على التكامل بين نظريتي معالجة المعلومات والتعلم
المستند الى الدماغ في التحصيل وتنمية الذكاء الاصطناعي لدى طالبات كلية التربية
للبنات.

2- بناء برنامج تعليمي الكتروني تفاعلي مقترح على وفق نظرية التعلم المستندالى الدماغ
في التحصيل وتنمية التفكير الاختراعي لدى طالبات كلية التربية للبنات.

ثبت المحتويات

الصفحة	الموضوع
ب	الآية القرآنية
ت	أقرار المشرفين
ث	أقرار المقوم اللغوي
ج	أقرار المقوم العلمي الاول
ح	أقرار المقوم العلمي الثاني
خ	أقرار لجنة المناقشة
د	الإهداء
ذ	الشكر والامتنان
ر-ز	ملخص البحث
س-ش	ثبت المحتويات
ص-ض	ثبت الجداول
ط	ثبت الأشكال
ظ	ثبت المخططات
ظ - ع	ثبت الملاحق
25-1	الفصل الأول : التعريف بالبحث
4-2	اولا : مشكلة البحث
20-4	ثانيا : اهمية البحث
21_20	ثالثا : اهداف البحث وفرضياته
21	رابعا : حدود البحث
25-21	خامسا : تحديد المصطلحات
26	الفصل الثاني : اطار نظري ودراسات سابقة
27	المحور الاول : اطار نظري
48-27	اولا: نظرية التعلم المستند الى الدماغ
60-48	ثانياً : كفاءة التمثيل المعرفي

74-60	ثالثاً : التعليم الالكتروني
83-75	رابعاً : النماذج التدريسية
95-84	المحور الثاني : دراسات سابقة
98 -96	دلالات ومؤشرات من الدراسات السابقة
160-99	الفصل الثالث : منهجية البحث وإجراءاته
100	المحور الاول : المنهج الوصفي
122-102	بناء الانموذج الالكتروني المقترح
135 -122	المحور الثاني : المنهج التجريبي
147-135	اولاً : الاختبار التحصيلي
159 -147	ثانياً : مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات
160	الوسائل الاحصائية
172-161	الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها
170-162	أولاً: عرض النتائج
172 -170	ثانياً: تفسير النتائج
176 -173	الفصل الخامس : الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات
174	الاستنتاجات :
175	التوصيات :
176	المقترحات :
198-178	المصادر
358 -199	الملاحق
B-D	مستخلص الاطروحة باللغة الانكليزية

ثبت الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
85	دراسات سابقة عربية تناولت نظرية التعلم المستند إلى الدماغ	.1
91	دراسات سابقة اجنبية تناولت نظرية التعلم المستند إلى الدماغ	.2
93	دراسات سابقة عربية تناولت كفاءة التمثيل المعرفي	.3
95	دراسات سابقة اجنبية تناولت كفاءة التمثيل المعرفي	.4
115	يبين توزيع الاهداف السلوكية على موضوعات المحتوى التعليمي	.5
123	الجامعات العراقية الحكومية الصباحية التي تحتوي على كليات للبنات	.6
125	عدد الطالبات في مجموعتي البحث قبل الاستبعاد وبعده	.7
126	يبين تكافؤ طالبات مجموعتي البحث في العمر الزمني محسوبا بالشهور	.8
127	يبين تكافؤ طالبات مجموعتي البحث في اختبار الذكاء	.9
128	نتائج الاختبار التائي t- test لدرجات اختبار المعلومات السابقة لمجموعتي البحث	.10
129	نتائج الاختبار التائي T-Test لدرجات طالبات مجموعتي البحث في الاختبار القبلي لمقياس كفاءة التمثيل المعرفي لمعلومات	.11
132	توزيع دروس المادة طرائق التدريس على طالبات مجموعتي البحث	.12
137	الخارطة الاختبارية	.13
139	قيمة (كا2) لبيان صلاحية فقرات الاختبار التحصيلي	.14
142	معاملات صعوبة الفقرات الموضوعية والمقالية للاختبار التحصيلي	.15
143	معاملات تمييز الفقرات للاختبار التحصيلي	.16
145	فعالية البدائل الخاطئة للفقرات الموضوعية	.17
149	توزيع فقرات مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات بصورته الأولية	.18
151	يبين النسبة المئوية لقيمة كا2 لبيان راي الخبراء لفقرات مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات	.19
152	علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات	.20
153	علاقة درجة الفقرة بالمجال الذي تنتمي اليه لمقياس كفاءة التمثيل المعرفي	.21

	للمعلومات	
155	علاقة المجال بالدرجة الكلية لمقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات	.22
156	القوة التمييزية لفقرات مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات	.23
159	مجالات مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات و الفقرات التي تنتمي لها	.24
163	نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لدرجات طالبات مجموعتي البحث في اختبار التحصيل	.25
163	حجم الأثر للمتغير المستقل في متغير التابع التحصيل	.26
164	حجم الاثر ومقدار التأثير حسب تصنيف كوهين	.27
165	نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لدرجات طالبات مجموعتي البحث في مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات.	.28
166	حجم الأثر للمتغير التابع في متغير مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات	.29
167	القيمة التائية لمعرفة دلالة الفرق بين نتائج مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية	.30
168	حجم الأثر للمتغير التابع في متغير مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات	.31
170	القيمة التائية لمعرفة دلالة الفرق بين نتائج مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات (القبلي والبعدي) للمجموعة الضابطة	.32

ثبت الاشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
30	مناطق الدماغ	.1
34	مبادئ نظرية التعلم المستند الى الدماغ	.2
40	الفرق بين نظرية التعلم بجانبى الدماغ والنظرية التقليدية	.3
44	خصائص مستخدمى الدماغ	.4
43	مقارنة بين انماط التعلم المسيطر على جانبي الدماغ عند المتعلمين	.5
55	انماط التفاعل على وفق لمستويات التمثيل المعرفي للمعلومات	.6

70	مقارنة التعليم الإلكتروني مع التعليم التقليدي	.7
74	اشكال التعليم الالكتروني	.8
83	التشابه والاختلاف بين الاسلوب والطريقة والاستراتيجية والبرنامج والانموذج	.9
106	الصعوبات المشخصة من قبل تدريسي مادة طرائق التدريس	.10
108	الصعوبات المشخصة من قبل الطالبات حول مادة طرائق التدريس	.11
118	رابط تحميل البرنامج	.12
118	اليه تشغيل البرنامج	.13
119	واجهه البرنامج	.14
119	ادخال البيانات	.15
120	ادخال رقم التسلسل البرنامج	.16
120	برنامج كتبي باسم المستخدم البرنامج	.17
121	واجهه المقرر	.18
123	يوضح التصميم التجريبي للبحث	.19
134	يبين مفردات مادة طرائق التدريس	.20
162	مقارنة بيانية بين متوسط المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي	.21
165	مقارنة بيانية بين متوسط المجموعة التجريبية والضابطة في مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات.	.22
167	مقارنة بيانية بين متوسط المجموعة التجريبية القبلي والبعدي في مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات.	.23
169	مقارنة بيانية بين متوسط المجموعة الضابطة القبلي والبعدي في مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات.	.24

ثبت المخططات

رقم المخطط	عنوان المخطط	رقم الصفحة
.1	المناطق الرئيسية للدماغ	31
.2	مراحل التعلم المستند للدماغ	47
.3	النموذج الهرمي للتمثيل المعلومات	58
.4	التعليم الإلكتروني	62
.5	خصائص التعليم الإلكتروني	63
.6	مميزات التعليم الإلكتروني	65
.7	انواع التعليم الإلكتروني	66
.8	دور المعلم في التعليم الإلكتروني	71
.9	يوضح منهج البحث واجراءاته لبناء الانموذج التدريسي المقترح وتطبيقه من قبل الباحثة	71
.10	خطوات الانموذج الإلكتروني- من تصميم الباحثة	101

ثبت الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	رقم الصفحة
1	كتاب تسهيل مهمة	200
2	م/ استبانة استطلاعية موجهة لطالبات المرحلة الرابعة – كلية التربية لتحديد صعوبات دراسة طرائق التدريس للمرحلة الثالثة	201
3	م/ استبانة استطلاعية موجهة للسادة التدريسيين لتحديد صعوبات تدريس مادة طرائق التدريس	202
4	اسماء السادة المحكمين والخبراء ونوع الاستشارة	203
5	استبانة آراء المحكمين والمتخصصين في مدى صلاحية الاهداف العامة	205
6	الاهداف السلوكية بصيغتها النهائية	207
7	الانموذج الكتروني المقترح	220

223	اختبار المعلومات المسبقة	8
232	مفاتيح تصحيح الاختبار للمعلومات السابقة	9
233	العمر الزمني لطالبات مجموعتي البحث محسوبا بالأشهر	10
234	اختبار الذكاء	11-أ
239	درجات اختبار الذكاء لمجموعتي البحث	11-ب
240	أجوبة اختبار الذكاء لمجموعتي البحث	12
241	درجات طالبات مجموعتي البحث في اختبار المعلومات السابقة	13
242	درجات طالبات مجموعتي البحث في مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات	14
243	الاختبار التحصيلي بصيغته النهائية	15
254	مفاتيح تصحيح الاختبار التحصيلي	16
255	الخطط التدريسية وفق الانموذج الالكتروني المقترح	17
290	مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات بصيغته الأولية	18
298	مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات بصيغته النهائية	19
305	درجات ثبات الفقرات الاختبار التحصيلي	20
306	درجات ثبات فقرات مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات	21
307	درجات طالبات مجموعتي البحث في اختبار الاختبار التحصيلي	22
308	درجات طالبات مجموعتي البحث في مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات	23

الفصل الأول

التعريف بالبحث

Definition of Research

أولاً : مشكلة البحث

ثانياً : أهمية البحث

ثالثاً : اهداف البحث وفرضياته

رابعاً : حدود البحث

خامساً : تحديد المصطلحات

الفصل الاول

اولاً : مشكلة البحث Problem of the Research

من أبرز المتغيرات في عصرنا الحالي ظهور ازمة جائحة كورونا(كوفيد-19) التي اجتاحت جميع دول العالم فلا توجد دولة لم يتأثر فيها القطاع الصناعي أو الزراعي أو الثقافي و ليس قطاع التربية والتعليم بمنحى عن هذه المتغيرات، وكما كانت التربية والتعليم هي المحور الرئيسي في تنشئة الاجيال فقد اتجهت الأنظار نحوها واصبح الزاماً عليها ايجاد حلول وابتكار طرائق جديدة يتمكن من خلالها مساعدة الطلبة على اكتساب المعرفة لذا اصبح التعليم الالكتروني مطلباً بارزاً في حياة الطلبة لاستمرار العملة التعليمية واكمال العام الدراسي ، وشملت هذه الازمات مقومات التعليم العالي المتضمنة الاستاذ والمناهج الدراسية والطالب ، والنظام التعليمي ووسائله ومستلزماته الدراسية و من مظاهر هذه الازمة ضعف مؤهلات الطالب الجامعي بسبب غياب الحافز للتعليم ونظام تعليم قائم على مبدأ التلقين وتكديس المعلومات في اذهان الطالبات دون اشراكهن في الحوار والمناقشة واستثارة رغبة التعليم مع الاعتماد على وسائل تعليمية غير فاعلة وهذه بعض من المظاهر التي يعاني منها التعليم العالي والجامعات ، وهذا ما اكدته دراسة (الجبوري، 2020) ودراسة (العبايجي 2020) وتعد الاثار والنتائج المعرفية الاكاديمية المترتبة على ضعف كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات من اكثر الاثار خطورة على الطالبات اللواتي يعانين منها ، اذ انهن يبدن مستوى منخفض من التمثيل المعرفي للمعلومات ، كون قدرة المتعلم على احداث ربط جوهري بين المادة التعليمية الجديدة وبين محتوى بنائه المعرفي يكون ضعيف وقدرته على توليد واستخلاص علاقات بين المعلومات الجديدة والسابقة واستيعاب المعلومات الجديدة وتوظيفها في ايجاد حلول للمشكلات المتباينة غير كفوء مما يحرمهم من الدور المهم الذي تلقيه كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات في رفع مستوى التحصيل الاكاديمي والنواتج المعرفية الفاعلة. وهذا ما اشارت اليه دراسات عدة منها دراسة (الشامي،

(2012) و (رسالن، 2020) ، لذلك تحت الاتجاهات الحديثة على الانتقال من طرائق التدريس التي تعتمد على التلقين والحفظ الى الطرائق التي تجعل من المتعلم محور العملية التعليمية .

ونتيجة للمستجدات الحاصلة في الميدان التربوي وتطور ابحاث الدماغ الاخيرة والتي كان لها الاثر في عدة مجالات برزت الحاجة الى التعرف على هذا الاتجاه المتمثل في النظرية التربوية الحديثة (نظرية التعلم المستند الى الدماغ) في اعداد المناهج الدراسية واستراتيجيات ونماذج تدريسها ودراسة اثرها في العملية التعليمية ونتائجها مثل التحصيل والتفكير الابداعي ، والتمثيل المعرفي للمعلومات والدافعية وغير ذلك عن طريق التنوع في استراتيجيات ونماذج التدريس التي تدفع الطالبات وتشوقهم للتعليم والتعلم وتراعي قدراتهم وهذا ما اكده المؤتمر التربوي السادس المنعقد تحت شعار (بيئة التعلم الممتعة لنجعلها واقعا) (Tithed Fun Learning Environment let's Make it Happen لمدة (2018 /11/3) الذي اكد على ضرورة تطبيق النظريات والدراسات التي تبحث في فسيولوجية دماغ الانسان واليات حدوث التعلم وفرصة برمجة عمل الدماغ من اجل خلق بيئة التعلم الايجابية والجذابة.

(www.islamic.ec.edu.jo)

وفي ضوء خبرة الباحثة في مجال التدريس لمادة طرائق التدريس ، فضلا عن المقابلات والمناقشات التي اجرتها الباحثة مع عدد من تدريسيي الاختصاصات المختلفة لطرائق التدريس* وتوزيع أستبانته لاستطلاع آرائهم حول الاساليب والطرائق المعتمدة في تدريسهم لهذه المادة لاحظت الباحثة بعد تعرف اجابات التساؤلات اعلاه أن (80%) من تدريسيي الجامعة يعتمدون على المزج بين المحاضرة والنقاشات القصيرة ،وان (95%) من التدريسين لا يملكون القدرة على

* طرائق تدريس علوم الحياة : أ.د. علي رحيم ، أ.د. احسان حميد عبد طرائق تدريس الفيزياء : أ.د. هادي كطفان العبد الله ، أ.د. محسن طاهر مسلم . طرائق تدريس الاجتماعيات : أ.د. جبار رشك شناوه ، أ.د. حسين جدوع مظلوم . طرائق تدريس اللغة العربية : أ.م. محمد جاسم جفات ، أ.م. اقبال كاظم جبير . طرائق تدريس عامة : أ.م.د. نبال عباس المهجة . ، أ.م.د. سماح عبد الكريم الفتلي

تبني استراتيجيات ونماذج تدريسية مقترحة في عملية التدريس، وان (80%) لا يستعمل التقنية الحديثة في تنفيذ وعرض دروس المادة التعليمية، و أن (80%) منهم لم يوظف مبادئ نظرية التعلم المستند الى الدماغ في عملية التدريس، وأن (70%) يجد تدني واضح في مستوى المتعلمين يعزى الى طرائق التدريس التقليدية التي يتبعها التدريسين وفي صدد ما سبق ارتأت الباحثة الى بناء انموذج الكتروني مقترح يستند الى نظرية التعلم المستند الى الدماغ وتبلورت مشكلة البحث الحالي عبر الاجابة على السؤال الاتي : ما فاعلية أنموذج الكتروني على وفق نظرية التعلم المستند الى الدماغ في التحصيل وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لمادة طرائق التدريس لدى طالبات كليات التربية للبنات ؟

ثانياً : اهمية البحث Importance of the Research

تشهد المؤسسات التعليمية في وقتنا الحاضر تقدماً واضحاً في مواكبة العملية التعليمية ، كما يلاحظ ارتفاع عدد الطالبات الملتحقات بمؤسسات التعليم ،فضلاً عن دخول الجامعات في العملية التنافسية على الصعيد العالمي، وذلك بسبب النمو السريع لتقنيات الانترنت ، لذا اصبحت الحاجة ضرورة لإدخال نظم تعليمية حديثة من شأنها ان تنهض بتطوير التعليم العالي ، والتقدم والارتقاء به من التعلم التقليدي الى التعلم الالكتروني ، فدمج التكنولوجيا في عملية التعليم والتعلم بات مطلباً حيوياً لتطوير البنى والهياكل التربوية واستجابة للفرص التربوية التي اتاحتها الثورة التكنولوجية في مجال المعلومات والاتصالات ، وظهرت تكنولوجيا التعليم الالكتروني وتأصلت في الكثير من الاديبيات وان تسارع وتيرة الاهتمام بالتعليم وتجويده وتطويره وربطه بالتقنيات الحديثة التي تربط بحاجات المجتمع ادى الى تطوير تقنيات التعليم للوصول الى تعليم يتجاوز المكان والزمان والامكانات المادية والفروق في قدرات وحاجات الافراد ، لتتصف

العلاقة بين التقنية الحديثة والتعلم بالقوة والمرونة والقابلية والتوافق مع كل جديد حتى تم الوصول الى التعلم الالكتروني الذي اصبح نموذجاً للتكامل بين التعليم والتقنيات.

(الخفاجي واخرون، 2020: 21)

وفي ظل هذا التدفق للمعلومات، والتغير المتلاحق ، أصبح التعليم الجامعي مطالباً بالبحث عن أساليب ونماذج تعليمية جديدة لمواجهة العديد من التحديات على المستوى العالمي منها زيادة الطلب على التعليم، مع نقص عدد المؤسسات التعليمية ، وزيادة كم المعلومات في جميع فروع المعرفة المختلفة فضلاً عن ضرورة الاستفادة من التطورات التقنية في مجال التربية والتعليم ، وليظهر التعليم ليساعد المتعلم على التعلم في المكان والزمان المناسبين له من خلال محتوى الكتروني يعتمد على الوسائط المتعددة ويُقدم من خلال وسائط الكترونية مثل الحاسب ، الهاتف ، الايباد والانترنت. (Collins & Halverson, 2018:60)

أن من المهمات الاساسية للجامعة هي تنمية المهارات الضرورية للطالبات في مختلف المجالات لتحقيق التوازن بين الجوانب النظرية والعملية لبناء الفكر والخيال وصولاً إلى الرقي والإبداع ليتعدى بذلك الجمود والنمطية، لأن الاعتماد على ربط الجانبين يؤدي الى إعداد عالي المستوى ، مما يؤهلهم لمواجهة التطورات الحاصلة في العالم، لذا لعب هذا الهدف دوراً مهماً ورئيساً في اعداد الطالبات وتأهيلهن ليكونن قدرات على اداء دورهن كمدرسات، وهذا هو هدف كليات التربية المنضوية تحت الاطار الجامعي وهو إعداد المدرس المتوافق مع المجتمع والقادر على توكيد ذاته والواثق من نفسه في تحقيق ذاته ، من خلال ادراكه لماله وما عليه، وما يجب أن يفعله مع الآخرين فهو الشخص الصالح الذي يسهم في بناء مجتمعه ويكون عضواً نافعاً فيه، من خلال أخذ دوره في إعداد جيل واعٍ ومنتج يخدم بلده ويساعد في تطوره .

(Schultz,2008:1)

ونتيجة تقدم المعرفة وتعدد اساليبها واستراتيجيتها، وتنظيم تعلمها ،أدى الى زيادة متطلباتها ومتطلبات العلوم المعرفية، مما استدعي تصميم وبناء نماذج تعليمية أكثر مناسبة لطبيعة تلك المعرفة وتطورها، وقد حصل توجه المربون أن يضعوا على عاتقهم تصميم نماذج حديثة تواكب العصر، وذلك أن يتفهمو تأثير هذا التقدم لكي تكون النماذج والتصاميم أكثر ملائمة في معالجة المعرفة التي بدأت تتطلب نماذج وتصاميم تدريسية أكثر تقدما، وبعيدا عن الاتجاه التقليدي الذي يفرض أن التدريس هو موقف يتطلب أداء الطرف الواحد وهو (المدرس) الذي يتم الاعتماد عليه كليا في التدريس، وكذلك ما آلت اليه الدراسات والبحوث الحديثة في مشاركة كل المدرس والمتعلم والمنهاج في بودقة واحدة تزيد من رفع مستوى العملية التعليمية ،وهو مبتغى كل تربوي في إيجاد الحلول المناسبة للوصول الى المراتب العليا في التعليم .

(الحديدي وخوشي،2021: 44)

وتستند فكرة الانموذج التدريسي الى افتراض ان تحقيق نواتج التعليم المختلفة، يتطلب توفير مجموعة من الاجراءات والنشاطات يقوم المدرس بتخطيطها على وفق شروط تعليمية محددة ومنظمة ويستخدم طريقة محدودة تستند الى اسس نفسية لتهيئة المواقف والظروف والخبرات ليساعد المتعلم على التعلم. ويتحقق المدرس مما ورد عبر ما يحصل عليه من تغذية راجعة مرتدة على صورة ادعاءات يظهرها المتعلم في مواقف مختلفة، لذلك يعد الانموذج بمثابة الاستراتيجية التي يوظفها المدرس في الموقف التدريسي يهدف تحقيق نواتج تعليمية لدى المتعلمين مستنداً فيها الى افتراضيات يقوم عليها الانموذج ويتحدد فيها دور كل من المدرس والمتعلم واسلوب التقييم المناسب . وهذا يعني ان بناء نماذج تدريسية واعتمادها في التدريس جاء

من منطلق ان التدريس لم يعد فناً كما كان يعتقد الى وقت قريب وحسب بل اصبح علماً بمعنى انه يتطلب معرفة منظمه بأصوله واساليبه واستراتيجياته ونماذجه وكيفية التخطيط له ليحقق اهدافاً محددة وبدرجة عالية .

(الالوسي، 2021:168)

وفضلاً عن إن ظهور النماذج التعليمية الجديدة بدأ في العقدين الأخيرين من القرن العشرين، وكانت التقنيات الحديثة ومنها الحاسوب قد مهدت للتحويل إليها، وقد غيرت هذه النماذج تفكيرنا واسلوب حياتنا كمعالجة المعلومات والتعليم المتسارع وغيرها، إذ ان هدف الانموذج يتمثل في وصف اتجاه التعلم وتفسيره الذي يتم غالباً عن طريق تحديد مجموعة منظمة من الاجراءات والانشطة التي يمكن تطبيقها في غرفة الصف، ومهما تنوعت النماذج التدريسية فان اهميتها تكمن في تنمية الجانب المعرفي والفعلي لدى الطالبات وذلك بتطور البنى المعرفية لديهم وزيادتها بالتفاعل مع المواقف التعليمية التي تهيأ لهم وتزويدهم بركائز اساسية لتطوير اساليب التفكير عبر توفير بيئة تعليمية مشوقة وجذابة لهم واستخدام نماذج واستراتيجيات مناسبة لاثارة دافعيتهم ومساعدتهم على البحث والدراسة والاستنتاج. (الساعدي ، 2020: 339)

علما انه لا يوجد انموذج تعليم معين يُعد افضل أنموذج تعليم في تحقيق التعليم الفعال والناجح، إذ تجد بعض التربويين يشجعون على استعمال الانموذج الاستكشافي وبعض الاخر يمتدحون النماذج البنائية والبعض يمتدحون نماذج المعتمدة على نظرية التعلم المستند الى الدماغ وغيرها من النماذج. (الباوي،وثاني، 2020: 68)

ويبحث التربويون باستمرار عن افضل الطرائق والوسائل التي توفر بيئة تعليمية تفاعلية لجذب اهتمام الطالبات وحثهن على تبادل الآراء، والخبرات، وتعد تقنية المعلومات ممثلة في الحاسوب، وشبكة الانترنت وما يتصل بهما من وسائل متعددة الاتصال من انجح الوسائل

لتوفير هذه البيئة التعليمية التي تعمل على تحقيق بين الجوانب النظرية والجوانب التطبيقية وتتيح الفرصة لإكساب المتعلمين خبرات تعليمية والتكامل في بناء المناهج الدراسية او ربطها بالبيئة المحلية واحتياجات المجتمع، فضلا عن دورها في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

(الجزائري 2021: 135-136)

ويعد التعليم الالكتروني من اهم اساليب التعليم الحديثة، اذ يلعب دوراً اساسياً في استقبال المتعلمين لكم الهائل من المعلومات التي تقدم لهم خلال سنوات الدراسة من ناحية، والحصول على ما يناسبهم من المهارات التكنولوجية التي يحتاجون اليها لمواجهة المستقبل من ناحية اخرى ليصبح المتعلم عضواً نشيطاً ويجابياً في الموقف التعليمي إذ يكتسب الخبرات التربوية المتكاملة، وكذلك أكدت العديد من الدراسات والأدبيات الى الأثر الواضح للتعليم الالكتروني حيث اصبح ظاهرة تعليمية عالمية، وذلك يعمل على اكتساب المدرسين والطالبات مهارات جديدة يمكنهم من ادارة الحوار والمناقشة داخل وخارج الصفوف الدراسية، و ضمان نقل انواع المعلومات اللازمة جميعا لعملية التعليم والتعلم، لذا يتطلب من التربويين والقائمين على العملية التعليمية اعادة التفكير في صياغة الأهداف التعليمية واعادة طرح عناصر المنهج المختلفة من محتوى واساليب التعليم والتعلم واعادة تنظيمها بما يتماشى مع توظيف ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من اجل فتح افاق جديدة للمتعلمين يلبي حاجاتهم المستقبلية (الكناني، 2021: 23).

ويرى (العجروش، 2021) أن التعلم الالكتروني يعد نمطاً جديداً من انماط التعليم ، فرضته التغيرات العلمية والتكنولوجية التي يشهدها العالم اليوم هذا ولم تعد الطرائق والاساليب التقليدية في التعليم قادرة على مسايرتها ولذا اصبحت الحاجة ملحة لتبني نوعا اخر من التعلم وهو الالكتروني الذي يعد من الاتجاهات الحديثة التي عملت بها الكثير من المؤسسات التعليمية العالمية المتطورة، و الذي له فلسفة خاصة مبنية على مبادئ تكنولوجيا التعليم وما ترتبط به

من نظريات تربوية وعملية مثل نظريات التعليم او نظريات مدخل النظم، وعلم الاتصال ومفهومه ومبادئه وقنواته السمعية والبصرية وغيرها من القنوات الفاعلة المتوافقة مع الموقف التعليمي والمتعلقة بخصائص المتعلم في المقام الاول . (العجرش، 2021: 45)

ولأهمية التعليم الالكتروني فقد عقدت كثير من المؤتمرات والندوات والحلقات الدراسية التي تؤكد على هذا النوع من التعليم بوصفه أسلوباً جديداً وفاعلاً يسهم في تحقيق الأهداف التعليمية ، فيمكن هذا النظام التدريسيين من أداء مهامهم التدريسية والتربوية والإرشادية بكفاءة، فضلا عن استشراف آفاق مستقبلية لتحقيق جودة التعليم ، وهذا ما أكده المؤتمر العلمي الدولي الافتراضي الأول للعلوم الإنسانية في كلية التربية / جامعة القادسية لعام 2020 وكذلك المؤتمر العلمي الدولي الافتراضي الأول لجامعة الامام الكاظم في محافظة بابل تحددت شعار (التعليم الجامعي الالكتروني بين الواقع والطموح) المنعقد في (13 /5 /2020 م) عبر منصة (FCC) وهدف المؤتمر لنشر الوعي بين أعضاء هيئة التدريس الجامعي بأهمية استخدام التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية وتحفيزهم لمواكبة عمليات التغيير المتعلقة باستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة لتحسين مستويات العملية التعليمية والإفادة من نتائج الدراسات والأبحاث العلمية المقدمة للمؤتمر في تيسير توظيف التعليم الإلكتروني في الجامعات العراقية بشكل صحيح ودقيق (مؤتمر التعليم الالكتروني الجامعي بين الواقع والطموح ،2020 193) .

وترى الباحثة ان اهمية التعليم الالكتروني تنطلق من الدور الذي يلعبه لإنجاح العملية التعليمية وتجاوز المكان والزمان بوصفه أسلوباً حديثاً وفاعلاً يسهم في تحقيق الأهداف التعليمية في المؤسسات التربوية، و أن التقدم والتطور في العصر الحالي يفرض مسؤولية كبرى على المدرسين في استخدام الأساليب التعليمية - العملية التي تحفز وتثير تفكير الطالبات وهذا ما تؤكدته التوجهات التربوية الحديثة .

ان شروط وامكانيات وظروف التعليم هي ذاتها سواء كانت داخل المؤسسة التربوية التعليمية ام خارجها في الحياة العملية اليومية ، أي أن عملية التعليم هذه اذا لم تتوافر فيها الشروط والامكانيات ، ومنها الترميز والحفظ الجيد ، واستعادة ما تم خزنه وترميزه في البنية المعرفية للفرد وربط ما تم تعليمه بواقع الحياة ومشاكلها ، فإن النسيان يكون مصير، لذا فإن النتائج من عملية التعليم هم التعلم، فالتعلم هو النشاط الذي يحققه الفرد أثناء فترة تعليمه أو تدريسية من أجل أن يكتب الفرد المعارف والمهارات ويكون تحت إشراف المؤسسات التعليمية أم من دونها، أو هو مجموعة من التغيرات التي تحدث في سلوك المتعلمين بعد مرورهم - بخبره معينة وتستدل على أدائهم المعرفي عن طريق خيراتهم التي أكتسبوها.

(Mager, 2004: 365) (السلطاني، ومجد 2021:21)

ولتحقيق الغايات والأهداف التربوية المنشودة لكل مجتمع فإنه يلزم التخطيط للمناهج في ضوء دراسة المخ البشري ووظائفه على الأسس العلمية ، ويتم تدريسها عبر استراتيجيات ونماذج تهدف لنمو القدرات العقلية وتوظيفها في الاكتشاف والأبداع وبما يساعد في بناء الإنسان المعاصر. (قلادة، 2009: 23)

وفي هذا الصدد فقد اشارت لكثير من المؤتمرات الدولية والمحلية ومنها المؤتمر العلمي الدولي السابع المنعقد تحت شعار (التربية نبض حي وفعل انساني متحرر) للفترة الزمنية (14 - 4_2019) لكلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية الذي اكد على ضرورة تطوير الاهداف والمحتوى والاساليب والنماذج والاستراتيجيات من اجل مواكبة التطور التكنولوجي والثورة المعرفية. (جمهورية العراق ، 2019 ، 1_9)، وكذلك أكدت توصيات المؤتمر العلمي الاول للعلوم الإنسانية في جامعة الأنبار بتاريخ (16_17/8/2020) على اهمية تطوير العملية

التعليمية والتربوية والاطلاع على طرائق التدريس الحديثة والاساليب والنماذج بما يتناسب مع الثورة المعرفية والى ضرورة تحفيز مشاركة الطالبات في الدروس. (جمهورية العراق، 2020، 1_7).

ويؤكد التعليم المستند الى الدماغ ايضاً على ان يكون المنهج ملائماً لنمو الدماغ أي انه لابد ان يكون منهج مفاهيم وعلاقات مرتبط بالحياة الحقيقية ومشجعاً للممارسة والتطبيقات الحقيقية ، وذلك لأن الدماغ ينمو في ظروف وشروط معينة يجب توافرها حتى يصل الى أفضل نمو (عبيدات و سهيلة، 2007: 65) ، وان الخاصية المهمة والفريدة لتفكير الفرد هي أنه يتغير بصورة دائمة إذ أنه في الحياة المبكرة يحدث فيض للوصلات العصبية في الدفاع مما يظهر قدرة هائلة على التكيف مع التباينات في الخبرة ، وان ملائمة التعليم المستند الى الدماغ في تقديم يد العون للتربويين والمسؤولين عن التعليم ، إذ تؤكد على أن كل فرد قادر على التعليم اذا توافرت بيئة التعليم النشطة الحاضرة للتعليم والتي تتيح الاندماج في الخبرة التربوية دون ضغوط (Burnt, 2010: 145) بينما يرى (Campball, 2008) أن معرفة وفهم آلية عمل الدماغ تمكن المعلمين من التفاعل مع استراتيجيات ونماذج التدريس التي تتلائم مع الدماغ بفاعلية ونجاح مما يساعد على تحقيق الأهداف بجهد ووقت أقل مما تحتاجه باستعمال الطرائق التقليدية. (Campball, 2008: 12) فضلاً عن أن أغلب المعلمين يميلون للتدريس وفق انماط التعليم والتفكير المفضل لديهم. (Gokaip, 2013: 629)

وترى الباحثة أن فهم طريقة عمل الجهاز العصبي من قبل الاستاذ تؤدي الى تأكده من فهم الطالب لما يقوم بتعليمه ، ولما يوفره من فرص متكافئة لعملية التعليم ، وايضاً تساعد الاستاذ لأجراء تعديلات على العملية التعليمية لاستيعاب احتياجات الطالب كافة وتوفير مصادر تعليم بما فيها الأنشطة واساليب التقويم المختلفة لتعميق الفهم للمادة التعليمية ، وبما يتلائم مع

جانبي الدماغ البشري ، وان المدرس يحتاج الى فهم آلية عمل الدماغ البشري وطبيعة ووظيفة عمله والأنشطة التعليمية الملائمة مع هذه الوظائف لجعل التعليم ذا معنى.

وقد قادت الرؤية الجديدة في دراسة وتركيب وكيفية عمل الدماغ اعتماداً على المستحدثات في مجال التكنولوجيا وعلم الاعصاب المعرفي الى بروز أطر تربوية جديدة لعل اخرها نظرية التعلم المستند للدماغ ويرى (Duman) ان عدم معرفة نظام عمل الدماغ سيجعل من غير الممكن فهم طبيعة التعلم فالتعلم المستند لدماغ يجهز افضل طريقة للتعلم ويكافئ الفرص امام الفروق الفردية (Duman, 2010: 280) .

ان الاخذ بالتعلم المستند الى الدماغ يتطلب توفير ثلاث عناصر رئيسة هي :

- أ- المعلم : والذي تناط به مهام تهيئة الخبرات التفاعلية المتوافقة مع الدماغ .
- ب- المتعلم : الذي ينبغي ان يتسم بالتحدي والدافع الشخصي لاجل تعلم نشط .
- ج- المعالجة النشطة .

(لطف الله ، 2012 : 230)

ونتيجة لظهور نظرية التعلم المستند للدماغ اصبح فهم طبيعة عمل الدماغ البشري ومكوناته ، اهم ما يعتمد عليه في عملية التعلم ، وذلك مثل فهم مكونات وتركيب آلة ما ، ومعرفة كيفية عملها وهو اهم ما يحتاجه الفرد للتعامل معها. (جنسين ، 2014 : 196) .

وتستشعر الباحثة أن نظرية التعلم المستند الى الدماغ وكيفية الاستفادة منها في الممارسات التعليمية وتلبية احتياجات المتعلمين اصبحت جزءاً لا يتجزأ من الابحاث الحالية في الادب التربوي الحديث ، إذ ساعدت نتائجها على تعلم المزيد حول كيفية تعلم الطالبات ، وحول الكيفية التي يعمل بها الدماغ خلال عملية التعلم ، وهو ما ساهم في اثراء الممارسات التدريسية

وتفسيرها، فأوجدت ممارسات جديدة للتعلم والقراءة والتدريس والتذكر كما احدثت تمايزاً في برامج التعليم والتعلم الموجهة للطالبات ذوات القدرات المختلفة اي يمكن ان تساعد على تحسين التحصيل والنجاح وكفاءة البيئة التعليمية وفعاليتها.

فضلاً عن ان نظرية التعلم المستند الى الدماغ تعد من النظريات الحديثة التي تفسر عملية التعلم ، فنتيجة لاكتشافات ابحاث الدماغ وعلم الاعصاب أصبح من الضروري دمج تطبيقات هذه النظرية في عملية تعليم الطالبات بما يتناسب مع قدراتهم وميولهم ومهاراتهم العقلية والتي تؤكد خصائصها بأنها نظام بحد ذاتها ، فهي ليست تصميماً معد مسبقاً وانما اتجاه متعدد الانظمة اذ اشتقت منه عدة انظمة مثل الكيمياء ، والاحياء ، وعلم الاعصاب ، والهندسة الوراثية ، وعلم النفس ، وعلم الحاسوب. (قطامي ومجدي ، 2007 :25)

ويشير (Jensew,2008) حسب هذه النظرية أن التعليم لا يحدث دفعة واحدة وانما بشكل موزع ، لأن الدماغ يعمل بوحدات متنوعة اثناء عملية التعليم وذلك عبر معرفة القواعد التي يعمل بها الدماغ حيث يتم تنظيم عملية التعليم بما ينسجم مع هذه القواعد يكون التعليم ذومعنى.

(Jensew,2008:36)

اما عن بيئة التعليم فأكد كل من لوكسمان وتشاين (Laxman & Chin) بأنها يجب ان تكون ذات معنى تتيح للمتعلم العمل داخلها في ضوء إمكاناته وقدراته ، ويقوم المعلم بتوجيه أفضل للمناهج التعليمية ، وبذلك تتحول الفصول الدراسية الى بيئات للتعليم التفاعلي المستمر، وهذا يعني بدوره تطبيق نماذج واستراتيجيات تقوم على المبادئ المستمدة من فهم وظائف الدماغ وفتح الباب لإمكانيات غير محدودة في القاعات الدراسية.(Laxman & Chin, 2010: 106)

وتخلص الباحثة الى أن توظيف الاستاذ لمبادئ التعلم المستند الى الدماغ وفلسفته في التدريس لا تقتصر فقط على المحتوى التعليمي المقدم ، وطرائق التدريس ونماذج التدريس ، والوسائل التعليمية والتقويمية المتبعة ، بل تتعداها الى العلاقات الاجتماعية المتبادلة بينه وبين المتعلمين من ناحية ، وبين المتعلمين انفسهم من ناحية أخرى مما يجعل من البيئة الصفية بيئة تعلم فعالة ومبدعة ، تمكن المتعلم من ربط المعارف والمحتوى التعليمي بالواقع والخبرات الحياتية وبناء افكار تعكس فلسفة العلم المعاصر ، ومن ثم تنمية المستوى التحصيلي لدى الطالبات واستيعاب المفاهيم والمعلومات وخصوصاً في المستويات العليا منه.

ويعد التحصيل أحد نواتج التعليم الأساسية التي تعكس مدى فاعلية بيئات التعليم الالكترونية ،فهو يعبر عن مدى أستيعاب المتعلمين لما أكتسبوه من معارف ،لذلك ينبغي العمل على تحسينه عن طريق توفير مصادر التعليم الملائمة، ولمعرفة نجاح الطريقة التدريسية ومعرفة مستوى الطالبات فإن هذا يعود الى التحصيل الدراسي وضبط المؤسسات التعليمية وكفاياتها ومقدرتها على تحقيق الاهداف. فهناك عدة عوامل تهدف الى نجاح التحصيل الدراسي للمتعلمين وتؤدي الى تلبية حاجاتهم وميولهم، كأتباع طرائق ونماذج التدريسيين الحديثة التي تهدف الى ارتفاع المستوى التعليمي وارتفاع مستوى التحصيل الدراسي.

(وادي، 2020:514)

وعلى هذا الأساس فان التمثيل المعرفي يسهم بصورة فاعلة في حدوث التعلم اذ ان قدرة المتعلم على أحداث ترابطات جوهرية بين المادة الجديدة موضوع التعلم وبين محتوى بنائه المعرفي وقدرته على توليد واستخلاص العلاقات بين المعلومات الجديدة والسابقة وقدرته على استيعاب المعلومات الجديدة وتوظيفها في بناء مخططات او خرائط معرفية فعالة تساعد على

انجاز المهمات الاكاديمية المختلفة وتسهم في توصله الى حلول جديدة للمشكلات المتباينة فيصبح بإمكانه آنذاك ان يقوم بعمل تمثيلات عقلية معرفية داخلية ماهرة ومحكمة لمحتوى بنائه المعرفي اذ ان ذلك من شأنه ان يؤثر إيجاباً في العمليات العقلية المعرفية المختلفة.

(الكعبي ويوسف، 2014: 4).

اما وجهة نظر سولسو (2000) بالتمثيل المعرفي للمعلومات يعده بمثابة عملية اساسية مركبة تتألف من عدد من العمليات العقلية البسيطة التي تولف معا سلسلة هرمية من المستويات بحيث يأتي المستوى الاول الحفظ والتخزين في قاعدة الهرم المزعوم ويأتي معني الاحتفاظ بالمعلومات بصورتها الخام المستدخلة، وتسكينها في البناء المعرفي او ذاكرته حتى تمثل جزءا منها، وفي المستوى الثاني الاعلى يأتي الربط والتصنيف ويعني ربط المعلومات المستدخلة بتلك التي توجد في ذاكرة الفرد وتصنيفها في فئات تيسر استرجاعها ويأتي التوليف المستوى الثالث ويعني المواءمة بين المعلومات الجديدة المستدخلة والمعلومات القديمة الموجودة في الذاكرة ،اما المستوى الرابع فيأتي الاشتقاق على ما يوجد بالذاكرة او البنية المعرفية من معلومات في ضوء ما يظهر من اخطاء بعد اجراء عملية التوظيف للمعلومات وعلى هذا الأساس كما يعتقد (سولسو) فان التمثيل المعرفي للمعلومات يسهم بصورة فاعلة ومنتجة في حدوث التعلم ويصبح التعليم ذو معنى، ولا يتحقق التعليم ذو المعنى إلا اذا قام المتعلم بترح المعلومات الجديدة في بنيته المعرفية يهدف فهم العلاقات بين المفاهيم والافكار السابقة التي يبني عليها البنية المعرفية الراهنة. (سولسو، 2000: 335-340) (أمبوسعيدي، 2018: 35)

ويؤكد الخزاعي (2009) ان التحدي الحقيقي الذي ينبغي مواجهته يمثل في إمكانية مضاعفة كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات ليصبح مطلباً ملحاً يستدعي تشخيصه ومعرفة دوره في منظومة معالجة المعلومات لذلك أخذ التربويون ينظرون الى ان جزء كبير من مسؤولية التعلم

يقع على عاتق المتعلم ولا بد للمدرس ان يزود طلبته بالمهارات الاساسية التي يمكن الوصول الى المعرفة بأنفسهم ومن ثم معالجتها وتنظيمها بشكل يمكنهم معالجتهما والاحتفاظ بها واسترجاعها بسهولة عند الحاجة. (الخرافي، 2009:29)

وترى الباحثة أن تمثيل المعلومات شيء ضروري وأساسي لأنواع المعرفة جميعها لأن المعلومات التي تنبثق عن الخبرات الحسية يتم ترميزها بطريقة تجعلها ترتبط بالأشياء التي تم تخزينها في المخ، ويشمل التمثيل المعرفي للمعلومات العمليات العقلية المعرفية التي يتم من خلالها انتقاء والتحكم بالزخم الهائل بالمعلومات والمواد المدركة والمثيرات التي تتاح لنا من أعضاء الحس ، تظهر أهمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات عبر قدرة المتعلم من تذكر المعلومات واسترجاعها أو استدعائها وهذا يرجع إلى كيفية اكتسابه وتمثيله وتجهيزه وتخزينه للمعلومات في الذاكرة طويلة المدى ومن هنا تظهر تلك الأهمية.

ولهذا تؤكد (العبايجي، 2020) إن مادة طرائق التدريس من المواد الضرورية جداً بالنسبة للطلاب الجامعي، لأنها تساعد على تزويد الطالب بمجموعة من المعلومات والمعارف والمهارات الادائية التي تمكنه مستقبلاً من أداء التدريس بشكل جيد وفاعل ونشط لطلبته لتحقيق الأهداف المنشودة بأقصر وقت وبأقل جهد سواء في مرحلة التطبيق او مابعد التخرج. (العبايجي، 2020:12،

فضلا على أن مادة طرائق التدريس تعد ركناً أساسياً في العملية التعليمية والتربوية فهي من احدى عناصر المنهج ، وتتبع أهميتها من كونها الأداة التي تساعد الطالب على أن يفهم المادة المتعلمة ويستوعبها، فهي تشير الى كل ما يتبعه الأستاذ مع طلبته من إجراءات وخطوات متسلسلة متتالية مترابطة لتنظيم المعلومات والمواقف والخبرات التربوية، لتحقيق هدف أو مجموعة أهداف تعليمية محددة ،ويؤكد التربويون أن طرائق التدريس الحديثة تهدف إلى إكساب

الطلبة مجموعة من الأهداف والقيم والخبرات التربوية المخطط لها وتنمية قدرة الطلبة على التفكير العلمي عن طريق أسلوب حل المشكلات وكذلك القيم والعادات والاتجاهات المرغوبة لصالح الفرد والمجتمع .

(المبروك ، 2016 : 5)

وترى الباحثة أن طريقة التدريس تلعب لها دور كبير في تنظيم الخبرات التعليمية التي تمر بها الطالبات خلال فتره زمنية معينه وترسيخ المفاهيم بصورة صحيحة في المواقف التعليمية فهي وسيلة مهمة في ترجمة المنهج وتحقيق ما يصبو اليه من اهداف، لذا مهما كان المنهج غنيا فهو بحاجة إلى طريقة تدريس مناسبة لها القدرة على التأثير في شخصية الطالب كي تمكنه من تعلمه، مما دعى الى إعادة النظر في طرائق التدريس ونماذجها والعمل على بنائها بصورة مترابطة وجعلها متلائمة مع متطلبات العصر، ولاسيما طرائق التدريس المستخدمة في الجامعة.

لذا سعت الجامعات للانفتاح على مؤسسات المجتمع ومقابلة ذلك الانفتاح بالتوافق بين النشاط الجامعي والمؤسسات والمشروعات التعليمية والاجتماعية المختلفة، لتحول دورها من التقليدي إلى دور ايجابي تفاعلي أكثر تأثيرا في حركة التقدم الاجتماعي والتربوي والعلمي، لتكون بذلك جامعة منتجة تخرج الملاكات المؤهلة لمختلف الوزارات فضلاً عن تقديم الاستشارات العلمية وتتابع مشاكل الإنتاج والتطوير في مختلف المجالات التربوية والثقافية والإنتاجية، و إن التعليم الجامعي لا يعني مجرد عملية جمع معلومات، وإنما يستلزم ابتداع أدوات للتعامل مع المعلومات تكتسب على الدوام أبعاداً جديدة وقدرة تأثير أكبر، وتجدر الإشارة إلى أن تطوير التعليم الجامعي أصبح ضرورة ملحة خاصة في ظل ما فرضه الواقع المعاصر، وبالذات في عصر تتسارع فيه الأحداث، إن جوهر التعليم المعاصر هو أن نتحول إلى مبدعين قادرين على

التعامل مع المعلومات تعاملًا منتجًا خصبًا عبر جمع المعلومات وتصنيفها وتحليلها وتركيبها وتفسيرها . (العبادي ويوسف، 2011:25)

ويتأتى لها ذلك عبر الدور الذي تمتاز به الكليات ومنها كلية التربية في اسهامها بترجمة قيم وفلسفة المجتمع الى مفاهيم واتجاهات ومهارات هدفها الرئيس هو ايجاد افراد قادرين على القيام بأشياء جديدة ومميزة ، وليس تكرار ما فعلته الاجيال السابقة حتى يكونوا قادرين على الابداع والابتكار والكشف ، والذي بدوره يعزز لديهم اتجاهات حب المهنة وتحمل المسؤولية الملقاة على عاتقهم . (الفتلي ، 2016 :24)

وهنا تؤكد الباحثة أن للكليات التربوية أهمية خاصة ،لأنها المسؤولة عن الأعداد المهني والعلمي للملاكات التدريسية في المؤسسات التعليمية ،لذا يتوجب ان تدرك جهات اعداد المدرس في كليات التربية ما هو المطلوب منه وفي مختلف الجوانب المعرفية والانفعالية والمهارات بأنواعها ومستوياتها المختلفة وكيف تحدد الاهداف وتصنفها بدقة خلال مراحل الاعداد على أن تشمل مجموع الاداءات المطلوبة منه التي تغطي فيها الصفات الانفعالية والمهارات التي ينبغي ان يكتسبها خلال فترة اعداده ،اذ ان ادراك هذا المفهوم في الاعداد يحقق مستوى من الكفاية في تأدية المهام الرئيسة المطلوبة منه مستقبلا سواء في عملية التدريس او فيما يتصل بها من أنشطة او تفاعلات او ادوار .

ومما سبق نكره نتضح أهمية البحث الحالي بما يأتي:

1- امكانية الافادة من نتائج هذا البحث في توجيه انظار تدريسي مادة طرائق التدريس الى اهمية اعتماد نماذج الكترونية تكون حجر الاساس لمراحل دراسية لاحقة بما يتناسب مع التطور التكنولوجي الذي يشهده العصر الحالي .

- 2- توجيه أنظار الاساتذة في الجامعات الى استخدام التقنيات الالكترونية في تصميم المواد الدراسية المختلفة وذلك لغرض النهوض بواقع العملية التعليمية ومواكبة التطورات العالمية في مجال العلم والتكنولوجيا.
- 3- امكانية الاستفادة من النماذج التعليمية الإلكترونية في تحسين العملية التعليمية واعطاء دور بارز في جعل الطالب محور العملية العلمية ،اذ ما ثبت في رفعها لمستوى تحصيل الطلبة.
- 4- أهمية معرفة عمل طبيعة الدماغ ووظائفه بصورة متكاملة وألقاء الضوء على كيفية حدوث عمليتي التعليم والتعلم وكونها تفتح مجالاً واسعاً امام الدارسين والباحثين من أجل المزيد من التطلع على بحوث عن آلية حدوث التعلم في الدماغ.
- 5- اهمية مادة طرائق التدريس أن احسن اعدادها وارتباطه بمجموعة من الأنشطة التربوية المرتبطة بتكنولوجيا التدريس تمكن الطالبات من تطبيق ما تعلموه في مواقف حية جديدة واكسابهم مهارات معرفية وتكنولوجية مواكبة لتطورات العصر.
- 6- اهمية التحصيل كونه مقياس الخبرات التعليمية التي يكتسبها الطالبات خلال مسيرتهم العلمية.
- 7- يعد البحث الحالي ضمن مجال البحوث التي تهتم بكفاءة التمثيل المعرفي لدى طالبات الجامعة لما لها من أهمية في كافة مجالات حياة المتعلمين ومواجهتهم للكم المعرفي الكبير في زمن المعلومات الهائلة المتسارعة.
- 8- أهمية الجامعة بكونها من أهم المؤسسات العلمية التي ترفد المجتمع بطاقات وامكانيات لها دور بارز في تقدم المجتمع وتطوره.
- 9- اهمية كليات التربية كونها اهم المؤسسات التربوية التي تساهم في اعداد المدرس اعدادا تربويا ومهنيا و تساعد على تعليم المهارات وتطويرها ،وبالتالي رفد المجتمع بالخبرة والمعرفة ومواجهة تحديات هذا العصر.

ثالثاً: أهداف البحث وفرضياته The Objectives and The Hypotheses : of Research

يهدف البحث الحالي إلى :

1. بناء أنموذج إلكتروني على وفق نظرية التعليم المستند الى الدماغ لمادة طرائق التدريس.
2. تعرف فاعلية الانموذج الالكتروني على وفق نظرية التعليم المستند الى الدماغ في تحصيل طالبات كلية التربية للبنات.
3. تعرف فاعلية الانموذج الالكتروني على وفق نظرية التعلم المستند الى الدماغ في تنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى طالبات كلية التربية للبنات.

لتحقيق اهداف البحث صاغت الباحثة الفرضيات الاتية:

1. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) من بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن مادة طرائق التدريس على وفق الانموذج الالكتروني القائم على نظرية التعلم المستند الى الدماغ ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة طرائق التدريس.
2. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن مادة طرائق التدريس على وفق الانموذج الالكتروني القائم على نظرية التعلم المستند الى الدماغ ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن مادة طرائق التدريس على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات.
3. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن مادة طرائق التدريس على وفق الانموذج الالكتروني القائم على وفق نظرية التعلم المستند الى الدماغ في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات.
4. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن بالطريقة الاعتيادية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات.

رابعاً : حدود البحث Limitation of Research

يتحدد البحث الحالي بـ:

الحدود البشرية: طالبات المرحلة الثالثة _ قسم العلوم التربوية والنفسية _ كلية التربية للبنات - جامعة الكوفة - الدراسة الصباحية.

الحدود الزمانية: العام الدراسي (2020-2021)م فصل الثاني.

الحدود المكانية: العراق - جامعة الكوفة - كلية التربية للبنات _ قسم العلوم التربوية والنفسية.

الحدود المعرفية: مفردات مادة (طرائق التدريس) كما جاءت من اللجنة القطاعية.

خامساً : تحديد المصطلحات The Defining of Terms

❖ **الفاعلية Efficiency** عرفها كل من:

1_ (Vanden & Gary) بأنها: القابلية على انجاز النتائج المؤمل تحقيقها مع الاخذ بعين الاعتبار الاقتصاد بالوقت والجهد وقد لا يتعلق الامر بحجم العمل المنجز.

(Vanden & Gary, 2015: 451)

2_ (المسعودي و سنابل) بأنها: "القدرة على احداث الاثر ، وفاعلية الشيء وتقاس بمساعدته مدى أثر شيء في شيء اخر". (المسعودي و سنابل، 2018: 21)

3- (الساعدي). بانها "تعني القدر او الكفاية المنظمة في تحقيق اثر فعل معين على وفق معايير معينة لإحداث التغير والوصول الى الهدف المنشود". (الساعدي، 2020: 23)

تعرف الباحثة الفاعلية نظرياً : مدى قدرة المتغير او المتغيرات المستقلة على احداث تأثير ملحوظ على المتغير او المتغيرات التابعة بحيث يمكن قياسه وذلك عبر المعالجة التجريبية.

التعريف الاجرائي للفاعلية: الأثر الفاعل المتوقع حدوثه للانموذج الالكتروني المبني وفق نظرية التعلم المستند الى الدماغ في متغيري التحصيل وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات والذي يقاس بمتوسط درجات الاختبار التحصيلي ومتوسط درجات كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لطالبات المجموعة التجريبية مقارنة بمتوسط درجات اقرانهم بالمجموعة الضابطة .

❖ **الأنموذج Model** عرفه كل من :

1_ (زاير وخصير) بأنه: "عملية تنظيم الخبرات التعليمية وجعلها مرتبة ترتيباً منطقياً ، يضمن سير الدرس على وفق ما هو صحيح ومخطط له مسبقاً ، للوصول الى الهدف النهائي في العملية التعليمية". (زاير وخصير، 2015: 61)

2_ (الفتلي) بأنه: "تصور مبسط يوضح ويلخص طبيعة التدريس وعناصره والعلاقات التي تربط بين تلك العناصر وعمليات بناء وتصميم وتنفيذ التدريس وفق الخطوات متسلسلة ومتشابهة لتحقيق الاهداف المرغوبة". (الفتلي، 2016: 346)

3_ (الباوي وثاني) بأنه: "بانه خطوات مبنية على نظريات التربويين وعلماء النفس والفلاسفة وغيرهم ، الذين يبحثون في كيف يتعلم الفرد". (الباوي وثاني، 2020: 67)

تعرف الباحثة الأنموذج نظرياً : خطة تستند الى اسس علمية تهدف الى تحقق نواتج تعليمية فعالة.

تعرف الباحثة الأنموذج الإلكتروني أجرائياً: هو مجموعة من الخطوات التدريسية التي توظفها الباحثة في الموقف التعليمي الإلكتروني مستعينة ببرنامج كتيبي اثناء تدريسها مادة طرائق التدريس للمجموعة التجريبية طيلة مدة التجربة لتحقيق الأهداف المرسومة.

❖ نظرية التعلم المستند الى الدماغ **Brain Based Learning Theory** عرفها كل من :

1_ (السلطي) بأنها: "اسلوب شامل للتعليم والتعلم يستند الى افتراضيات علم الاعصاب الحديثة التي توضح كيفية عمل الدماغ بشكل طبيعي وتستند الى ما يعرف حالياً عن التركيب التشريحي للدماغ البشري وادائه الوظيفي في مراحل تطوره المختلفة". (السلطي، 2009: 108)

2_ (Connel) بأنها تقنيات أو استراتيجيات تم اشتقاقها من ابحاث علم الاعصاب المعرفي وتم استخدامها لتدعيم تدريس المعلم ولزيادة قدرة المتعلم على استخدام طرق معينة يشعر من خلالها بالراحة . (Connel، 2009 : 339)

3_ (Levine) بأنها " نظرية تتضمن تصميم مواقف التعليم والتعلم وفق القواعد والمبادئ التي يعمل بها الدماغ لتحقيق التعلم ذي المعنى ". (Levine، 2018: 193)

تعرف الباحثة نظرية التعلم المستند الى الدماغ نظرياً : هي النظرية التي تشير الى اهمية فهم تركيب الدماغ البشري وبنيته ووظائفه ، و تهدف الى تعزيز التعلم عن طريق تطبيق مجموعة مبادئ وتمثل الفهم البشري الالي لكيفية عمل الدماغ في سياق التعلم.

تعرف الباحثة نظرية التعلم المستند الى الدماغ اجرائياً: مجموعة الافتراضات المعرفية والتطبيقات التربوية التي بُني في ضوءها الأنموذج الالكتروني الذي تم تطبيقه خلال تجربة البحث لتدريس مادة طرائق التدريس لطالبات المجموعة التجريبية .

❖ التحصيل Achievement عرفه كل من:

1_ (الجلالي) بأنه: " مستوى الاداء الفعلي للمتعلم في المجال الاكاديمي الناتجة من عملية النشاط العقلي المعرفي له ويستدل عليه عبر اجاباته على مجموعة اختبارات تحصيلية نظرية او عملية او شفوية تقدم له نهاية العام الدراسي او في صورة اختبارات تحصيلية مقننة". (الجلالي، 2011: 25)

2_ (العدل) بأنه: " مدى استيعاب الطالبات لماتعلموا من خبرات معينة عبر مقررات دراسية ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب في الاختبارات التحصيلية.

"(العدل ، 2016 : 105)

3_ (التميمي واخرون) بانه " مجموعة المعارف والمهارات المتحصل عليها او التي يتم تطويرها عبر المواد الدراسية و اي مادة و تدل عليها درجات الاختبار او الدرجات التي يخصصها المعلمون او الاثنتين معا. (التميمي واخرون: 2018، 52)

تعرف الباحثة التحصيل نظرياً: مقدار ما اكتسبه الطالبات من خبرات تعليمية في مادة دراسية معينة او مقرر دراسي خلال فترة دراسية معينة وتقاس بالاختبارات التحصيلية.

تعرف الباحثة التحصيل اجرائياً : مقدار ما تعلمت طالبات المرحلة الثالثة قسم العلوم والتربية النفسية في كلية التربية للبنات جامعة الكوفة من معلومات ومهارات بعد تدريسهن مادة طرائق التدريس ويمكن قياسه من خلال الدرجة التي يحصل عليها الطالبات في اختبار التحصيل المعد لأغراض هذا البحث.

❖ التنمية The Development عرفها كل من :-

1- (عبد علي وسعد) بأنها: "هي مسيرة واعية تسترشد في سعيها الى التقدم بأفكار وممارسات توجهها للتنمية ، دراسة ، تطبيق". (عبد علي وسعد، 2012: 298)

2- (زاير ، داخل) بأنها: " التطور والتقدم الحاصل للمتعم نتيجة تعرضه الى متغيرات تعليمية فاعلة " (زاير وداخل ، 2015 : 153).

3- (ابو النصر وياسمين) بأنها : "هي انبثاق ونمو كل الامكانيات والطاقات الكامنة في كيان معين بشكل كامل وشامل ومتوازن سواء كان هذا الكيان فردا او جماعة او منظمة او مجتمعا". (ابو النصر وياسمين، 2017: 67)

تعرف الباحثة التنمية نظرياً: هي التطوير والتحسين الملحوظ في اداء المتعلم في مجال معين للوصول الى مستوى افضل وذلك بعد مروره بمجموعة من الخبرات والمواقف الجديدة.

تعرف الباحثة التنمية اجرائياً: هي عملية تحسن أداء طالبات المرحلة الثالثة في قسم العلوم النفسية والتربوية بكلية التربية للبنات- جامعة الكوفة(المجموعتين التجريبية والضابطة) بعد تدريسهم مادة طرائق التدريس المصممة بطريقة الكترونية ، مقاساً من خلال ايجاد الفروق بين درجات الاختبارين القبلي والبعدي لمقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات .

كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات

Efficiency of Cognitive Representation of Information

1_ (محمد) بأنها : "كفاءة الفرد في تجهيز المعلومات المستدخلة (لغوي، رمزي، مكانية) من صورتها الخام الى العديد من المعاني او الافكار والتطورات المشتقة او المؤلفه التي يتم الاحتفاظ بها في الذاكرة واستيعابها ، واحداث ترابطات وتكاملات بينها وبين المعلومات السابقة في بناء المعرفي للطالب". (محمد، 2008: 23)

2_ (مكي) بأنها: " عملية ذهنية تتضمن تنظيم المثبرات ومعالجتها سواء كانت بصرية أو مرئية أو ترميزها ، إما بالصورة أو بالكلمة بحيث تكون لها معنى تساعد الفرد على الضبط والتوجيه من وقت لآخر وللتفاعل مع مواقف الحياة اليومية ومحاولة تجاوز أي موقف بنجاح " .

(مكي ، 2017 : 221)

3_ (رسلان) بانها: "عمليات عقلية يقوم بها المتعلم لتمثيل المعلومات بصورتها الخام ، معالجتها تمهيدا لتسكينها في بنائه المعرفي ، وذلك عن طريق ربط المعلومات الجديدة بمعلومات السابقة ، وتوليد معلومات جديدة عن طريق الموائمة بينهما وتوظيف المعلومات الجديدة لأغراض متعددة متنوعة توظيفا فعالا ومنتجا". (رسلان، 2021 ، 47)

تعرف الباحثة كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات نظرياً :بأنها"العمليات العقلية من استيعاب وتخزين وتنظيم الخبرات التعليمية بأشكالها المختلفة لدى الفرد وربطها وتوليفها وموائمتها مع ما لديه في البنية المعرفية لتصبح لديه خلفية علمية يستطيع بوساطتها مواجهة المواقف المختلفة "

تعرف الباحثة كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات اجرائياً : الدرجة التي تحصل عليها طالبات على مقياس كفاية التمثيل المعرفي المعد لأغراض هذا البحث.

❖ مادة طرائق التدريس Teaching methods

هي احدى المواد الدراسية المقرر تدريسها الى طلبة المرحلة الثالثة في كليات التربية في الجامعات العراقية لغرض تهيئتهم واعدادهم لممارسة مهنة التعليم وتمكينهم من امتلاك المهارات اللازمة للمعلم الناجح.

❖ كلية التربية للبنات

هي مؤسسة تعليمية اكاديمية تابعة الى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في جمهورية عراقية والتي تهدف الى تحقيق النمو الشامل لشخصية الطالبة و اعدادها وتهيئتها لممارسة المهنة وتكون مدة الدراسة فيها اربع سنوات.(وزارة التعليم العالي والبحث العلمي،1993: 65)

الفصل الثاني

اطار نظري ودراسات سابقة

المحور الأول : إطار نظري

اولاً : نظرية التعلم المستند إلى الدماغ

ثانياً : كفاءة التمثيل المعرفي

ثالثاً : التعليم الالكتروني

رابعاً : النماذج التدريسية

المحور الثاني : دراسات سابقة

اولاً : دراسات تناولت نظرية التعلم المستند الى الدماغ

ثانياً : دراسات تناولت كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات

ثالثاً : دلالات ومؤشرات من الدراسات السابقة

رابعاً : جوانب الافادة من الدراسات السابقة

الفصل الثاني : اطار نظري ودراسات سابقة

المحور الأول : اطار نظري

اولاً : نظرية التعلم المستند إلى الدماغ

ان نظريات التعلم قد جاءت لتفسر عملية التعلم من خلال منظور كل نظرية ، فتعددت هذه النظريات والاتجاهات منها ما كان يعتبر التعلم سلوكا او منها ما يرى ان التعلم ما هو الا بنى معرفية ، ومنها ما نظر الى السلوك بالنظرة التكاملية غير قابلة التحليل ومن هذه النظريات النظرية السلوكية ، والنظرية المعرفية ، ونظرية معالجة المعلومات ، ونظرية التعلم المستند الى الدماغ فضلا عن انه العملية التعليمية ترتبط بنظريات التعلم أي توجه مسيرتها وتحدد فعاليتها مما يستدعي البحث والاستقصاء عن نظريات تعلم ينبثق عنها نماذج واستراتيجيات تدريسية تكون قادرة على تحقيق الاهداف التربوية ، ومثيرة لدافعية الطالب وقدراته العلمية ومساعدته على توظيف المعرفة او يتخطى التعلم أي كيف يتعلم.

لقد توسعت الابحاث في تسعينيات القرن الماضي حول معرفة كيفية عمل الدماغ والطريقة التي يتعلم بها الانسان ، كما ظهر ما يسمى بالتعلم المتناغم مع الدماغ ونظرية التعلم المستند الى الدماغ والتي يعد كل من (N. Caine ،Renate ،Geoffrey Caine, 1991-1995) من مؤسسي هذه النظرية من خلال مجموعة من المؤلفات عبر اجزاء هي:-

1- التعلم الطبيعي لعالم متصل word natural learning for a connected .

2- الوصول الى امكانات الدماغ Accessing the Brain's potential

3- حقائق ونظريات عن الدماغ البشري facts and theories about the human brain .

ثم تطورت بعد ذلك البحوث في هذا الشأن الا ان عقد التسعينيات هو عقد الدماغ وبدا تبلور النظرية اكثر مع أبحاث. كان سوسا (Sousa) وارمسترونغ (Armstrong) وبرت (Pert) وجنسن (Jensen) و ولف (Wolf) وسبيرز ويلسن وغيرهم (Spears & Wilsun, 2002: 50)، ويعتبر كين وكين (Cain & Cain) احد اهم العلماء البارزين في تبلور وتطور النظرية خاصة عند ما صاغ الاسس والمبادئ التي تستند عليها وتبعه بعد ذلك العديد من العلماء امثال كوفاليك (Kovalike) وميدنا (Midna) وغيرهم وقد خضعت هذه النظرية لعدد من الدراسات التحليلية والامبيريقية والتجريبية. (محمد، 2015: 64)

فضلا عن ظهور التقنيات الحديثة خلال العقدين الماضيين التي استطاعت الكشف عن تفاصيل الدماغ البشري وكيفية عمله وتغير تدفق الدم مع تفسير المواقف المحيطة نقلت هذه الافكار لتفسير حدوث التعلم لدى

الانسان ، إذ غيرت الابحاث المتعلقة بالتشفيريات التي تحدث للدماغ مع تغير المواقف التعليمية النظرة السائدة عن عملية التعلم وطرق تحديدها وانبثق عن النظرة المشتركة لكل من علم الاعصاب وعلم النفس المعرفي مجال جديد هو التعلم المستند الى الدماغ ، الذي يهتم بصورة اساسية بالعقل والدماغ والتربية (Barin and MBI :) Education أي بألية عمل العقل (عملية التفكير ذاتها) مع الدماغ (العضو القائم بعملية التفكير) ، وكيفية انعكاس ذلك على التربية (MUScell، 2014، : 25)، ونتيجة لذلك ظهرت نظرية التعلم المستند الى الدماغ Brain Based Learning Theory والتي عرفها (حسين ، 2008) بانها نظرية تعلم مستندة الى بنية ووظائف الدماغ ، فهي حصيلة تكامل عدة مجالات منها الفسيولوجية ، الجيوكيمياء ، الطب، علم النفس المعرفي، وعلم الكمبيوتر. (حسين، 2008، 79)

اما موقع (funder standing, 2011) فقد عرفها بانها النظرية التي تستند الى بنية ووظائف الدماغ ، وقد جمعت بين دراسة النظام العصبي الانساني والاساس الحيوي للوعي والفهم والذاكرة والتعلم. وقد سبق ظهور هذه النظرية عدة نظريات اصطلح على تسميتها نظريات الدماغ (Brain theories) والتي منها نظرية الدماغ الثلاثي لبول ماكلين الذي ارجع فيه أي تطور المخ الى ثلاثة اجزاء وافترض فيه ان التعلم الدائم يحدث في جزء المخ السفلي والوجدان في المخ الاوسط اما مهارات التفكير العليا فتقع في جزء المخ العلوي ومن ثم نظرية الدماغ الكلي Herman the Whole brain حيث قام بدمج نظرية ماكلين (Maclean, 1952)، ونظرية (Spery, 1964)، اذ اشار ماكلين الى ان الدماغ يتكون من ثلاث ادمغة متداخلة في كل جزء يتم التعلم بطريقة معينة بينما نظرية Spery افترضت وجود دماغين ايمن وايسر وتتم في كل منها اشكال التعلم ، ومن تلك النظريات توصل Herman الى نظرية الدماغ الكلي التي جزئت الدماغ الى اربعة اجزاء علوي ايمن وايسر سفلي وايسر. (رواشدة واخرون، 2010: 362)

العقل والدماغ:-

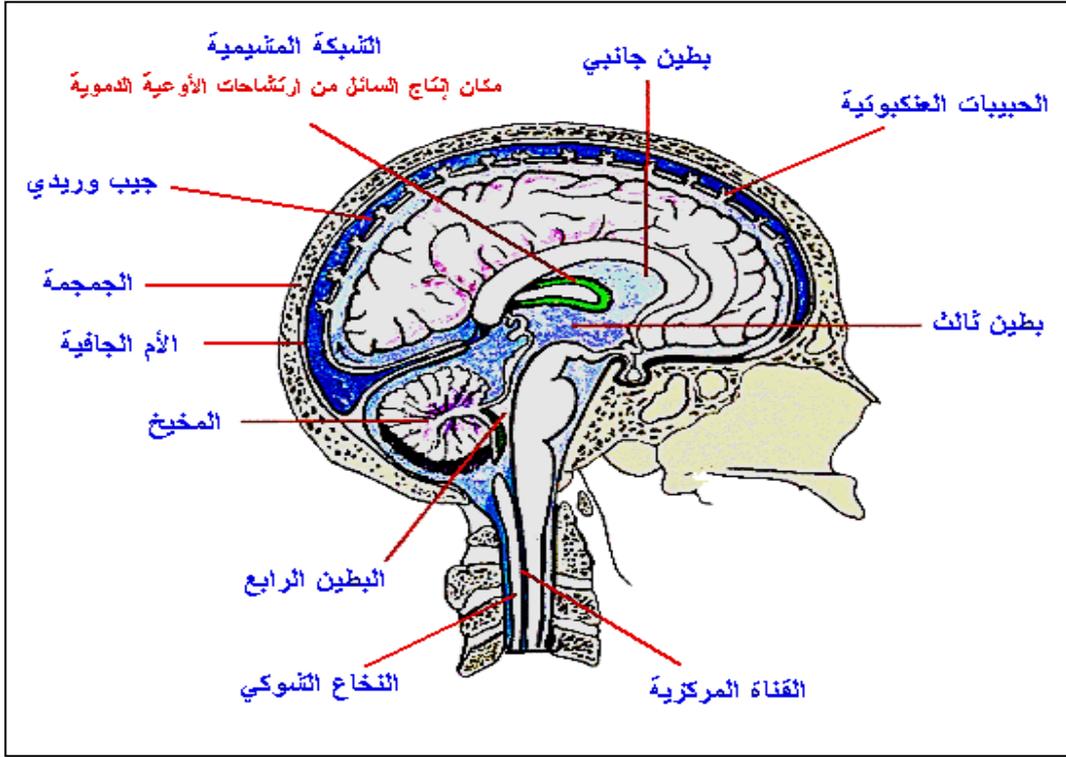
ان العقل في اللغة العربية يأتي من عقل الشيء اي فهمه وادراكه واصدار بالتالي حكم عليه فيختلف العقل عن الدماغ من حيث ان العقل لا يتحقق الا بوجود اربعة عناصر هي الوجود المحسوس ، والحواس ، والدماغ ، والمعلومات السابقة ، اما الدماغ فهو مركز الجهاز العصبي في الانسان ويهيمن على جميع اجهزة الجسم من خلال وظائف عديدة والدماغ وراء كل عملية حياتية سواء أكانت تحرك مفصل في قدم او رسم لوحة او كتابة جملة او صياغة فكرة ويعد الدماغ من حيث تصميمه اعظم من اي آلة على وجه الارض هو ارقى بكثير من سائر ادمغة المخلوقات الاخرى. (محمود، 2006: 15)

ومما تقدم يمكن القول ان العقل يتمثل في كل وظيفة او سلوك او فكرة ينتجها دماغ الانسان يدفعنا لوصف ذلك الانسان بانه عاقل ، وان ما يقوم به يدل على انه عاقل تحت ضابط القيم والشرع ، اما القلب فهو الجانب الشعوري لدى الانسان وهو يتصل مع الدماغ ليمثل الجانب الوجداني للعقل فلا تنتج فكرة او وظيفة او سلوك الا يعالجها جانب شعوري او نفسي او وجداني بمعنى ان الدماغ والقلب اداتا الانسان للعقل السليم.

(حمدان، 2010: 56)

والدماغ هو عضو على درجة كبيرة من التعقيد فالجزء الامامي منه هو الاكثر اتساعا مقارنة بالأجزاء الأخرى من الجهاز العصبي وهو محاط بثلاث اغشية تغلفه وتحميه ، ويقع داخل تجويف الجمجمة ويزن الدماغ عند الولادة حوالي (450 غم) يتضاعف وزنه خلال السنة الاولى ويصل الى ما بين (1300غم - 1400غم) في مرحلة الرشد وتقدر نسبة وزن الدماغ الى وزن الجسم حوالي (2%) ولكنه يستهلك من (20 - 25%) من طاقة الجسم ، وله درجة لزوجة كالجلاطين الرخو ، وعلى الرغم من ان الطبقة الخارجية منه تسمى المادة السنجابية (الرمادية) (Mater Gray) ، فان لونه الحقيقي تبني / قرنفي، ويرد هذا اللون الى ان اعصاب الدماغ غير مكسوة بطبقة المييلين Myelin ، اما المادة البيضاء في الدماغ فتكون من اعصاب مغلقة بالميلين ، وان الدماغ يتكون من 78% من الماء و 8% بروتين و 14% من مواد عضوية متنوعة يتكون الجزء الاكبر منها من الدهون، كما يتكون الدماغ من نوعين من الخلايا ، النوع الاول من الخلايا هي الخلايا العصبية (neuron cells) والتي تمثل نسبة 10% من خلايا الدماغ اي تبلغ (100) بليون خلية، وهي مسؤولة عن التفكير ولسلوك اما النوع الثاني فتسمى بالخلايا الغروية (Glial cells) والتي تمثل بنسبة (10%) وهي اضعاف الخلايا العصبية ، كما يشكل الدماغ (2%) من وزن الجسم ويستهلك الدماغ (20%) من نسبة الاوكسجين الوارد الى الجسم وهي كمية كبيرة جدا مقارنة بحجم الدماغ وعليه يتدفق الى الدماغ حوالي (8) غالون من الدم في كل ساعة واذا علمنا ان الخلايا العصبية تتناقل المعلومات كيميائيا فهذا يعني ان ما نراه وما نحسه وما نفكر فيه يترجم الى عمليات كيميائية في الدماغ هذه الافرازات تتأثر بشكل مباشر بالحالة النفسية سلبيا وايجابيا وبالضغط والحرارة وتقلبات الطقس وما نسمعه وما نحسه وما نشاهده اي كل ما يدخل الى الدماغ عبر الحواس.

(هارمين، 2013: 17)

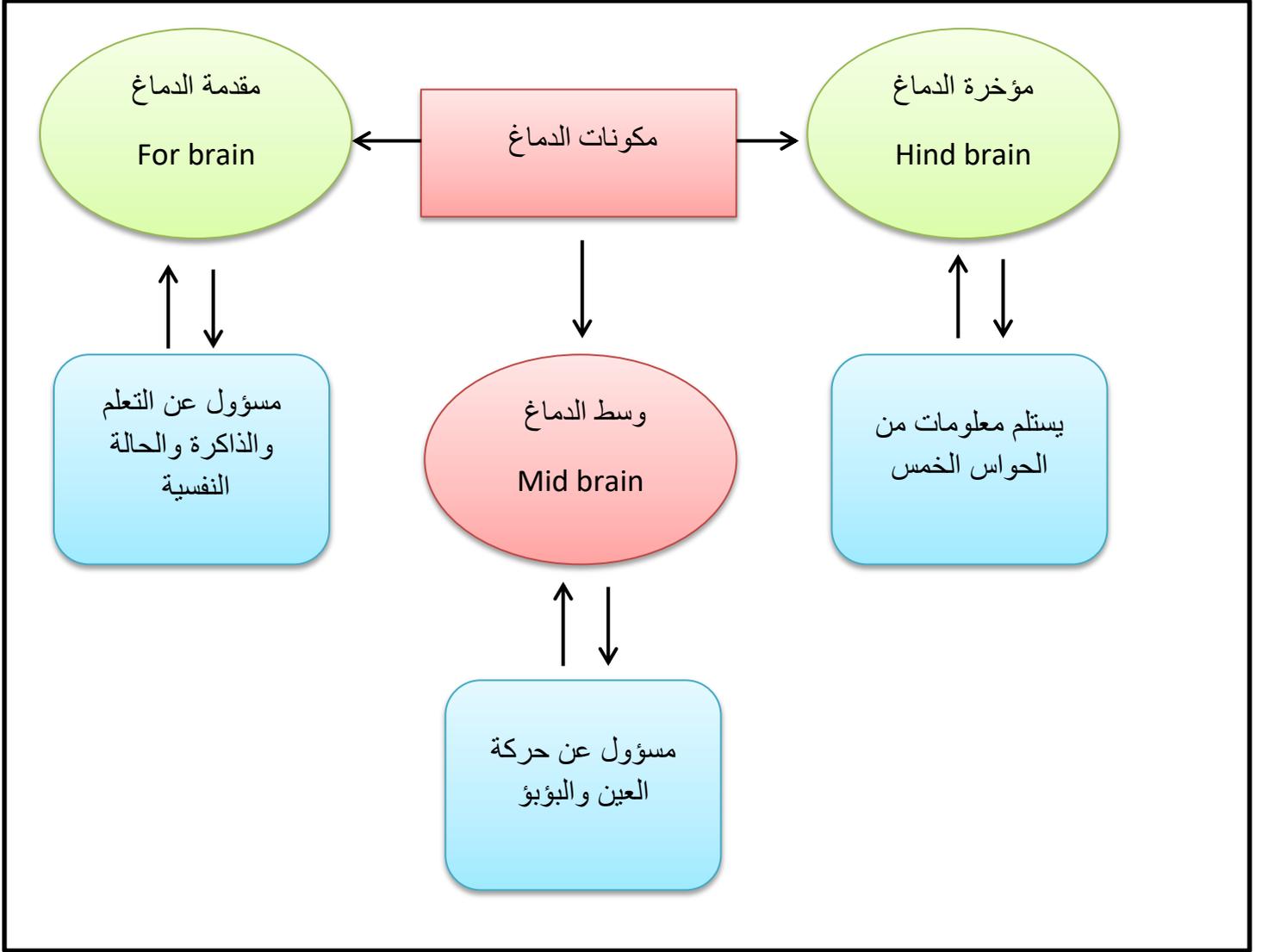


شكل (1) مناطق الدماغ (Snarma., 2015 :22)

كما اظهرت الدراسات ان كل نصف من نصفي الدماغ الايمن والايسر يعمل بطريقة مختلفة عن الاخر فيشير (Gardner, 1993)، الى ان النصف الايسر من الدماغ يسيطر على حركة الجانب الايمن من الجسم اضافة الى ضبط اللغة والتحليل ويركز التعليم في المؤسسات التعليمية عادة على معالجات هذا النصف من الدماغ ، اما النصف الايمن من الدماغ فيسيطر على حركة الجانب الايسر من الجسم ، اضافة الى تنظيم الوظائف غير اللفظية ، ومعالجة الصور ، تمييز الانماط وضبط الايقاع. (السلطي، 2004: 344)

ويكون التعلم اكثر فاعلية عندما يستثار نصفا الدماغ معاً ، فعندما تعرض المعلومات على الطالبات سمعياً وبصرياً فان كلا من نصفي الدماغ يقوم بمعالجة تلك المعلومات بشكل متزامن اكثر تخيلاً وانتاجاً للمفاهيم. (Jensen, 2000: 5)

واكد (Connell, 2000) اهمية تحديد نقاط القوة والضعف عند المتعلمين ومعرفة اي جانبي الدماغ هو المسيطر لديهم كما ينبغي علينا كمعلمين ان نعرف اي جانب من الدماغ هو المسيطر لدينا لان ذلك ينعكس على تصميم العملية التعليمية واداء الدرس وفهم المتعلمين. (عفانة ويوسف، 2008، 14)



(اعداد الباحثة)

مخطط(1) المناطق الرئيسية للدماغ

مفهوم التعلم المستند الى الدماغ:-

ان مفهوم التعلم المستند الى الدماغ يختلف في الابحاث الكتب التربوية فالبعض يعده احد النظريات المفسرة لعمل المخ البشري. (اسماعيل، 2010، 97) ، وايضا يعتبره البعض المداخل التي تستخدم فيها نتائج ابحاث علوم الاعصاب المشتقة من اكتشاف وفحص انظمة متعددة للمخ وعمله، وتصور في اطار التعلم للتفكير والتعليم. يعدونه آخرون بأنه تقنيات او استراتيجيات تم اشتقاقها من ابحاث علم الاعصاب المعرفي ، و تم استعماله لتدعيم تدريس المعلم ولزيادة قدرة المتعلم على استعماله طرق معينة يشعر من خلالها بالراحة.

(Duman, 2010:82)

اما (Jensene, 2008) فيوضح ان التعلم القائم على الدماغ يمكن فهمه من خلال ثلاث كلمات هي الاندماج ، الاستراتيجيات ، الاسس ، اي اندماج الاستراتيجيات المستندة على الاسس المشتقة من فهم الدماغ. (77: 2008: Jensene) ويشير كل من (Ozdenoc Glutekin, 2008) الى ان التعلم القائم على الدماغ هو تمييز رموز وشفرات الدماغ للتعلم ذي المعنى والتحكم في عمليات التدريس وعلاقتها بهذه الامور ، ويضيفان الى انه يهدف الى تدعيم امكانية التعلم ويوفر اطارا لكيفية التعليم والتعلم لخبراء التربية ، وان التعلم القائم على الدماغ يتضمن كل من :-

1- تصميم وتنسيق بيئة تعلم ثابتة بالحياة واثرائها بالخبرات الملائمة للمتعلمين.

2- التأكد من ان التلاميذ يعالجون خبراتهم بصورة تساعد على استخلاص معنى لهذه الخبرات.

(Erickson, 2001: 202)

وتشير الباحثة الى أنه اي كانت هذه الاختلافات في مفهوم التعلم المستند الى الدماغ فانه يتضمن اساسا لكيفية الاستفادة من نتائج علوم الاعصاب والفسولوجية والطب في مجال التربية والتعليم وانعكاساتها في تجويد العملية التعليمية.

❖ خصائص نظرية التعلم المستند الى الدماغ:-

- 1- تبرز هذه النظرية الدور الحيوي للدماغ في تعلم الانسان وطريقة اكتسابه للعلوم والخبرات.
- 2- انها نظام في حد ذاته وليس تصميميا معدا مسبقا.
- 3- ان التعلم المستند الى الدماغ هو نهج يستخدم البحوث الحديثة في علم الاعصاب.
- 4- انها فهم للتعلم مستند الى تركيب الدماغ ووظيفته.
- 5- انها طريقة طبيعية وداعمة وايجابية لتعظيم القدرة على التعلم والتعليم.
- 6- تؤكد على الكيفية التي يعمل بها الدماغ بصورة طبيعية بناء ما نعرفه حول البيئة العقلية ووظائف الدماغ البشري في مختلف مراحل تطوره.
- 7- تمكن الطلبة ان يربطوا التعليم بحياتهم الحقيقية وتجاربهم العاطفية فضلا عن خبراتهم الشخصية.
- 8- انها اتجاها متعدد الانظمة ، إذ ارتكزت على عدد من الانظمة الكيميائية وعلم الاعصاب وعلم النفس والهندسة الوراثية والاحياء وعلم الحاسوب.
- 9- تساعد هذه النظرية المدرسين على تنظيم منهاج يرتكز على خبرات واقعية وطرائق تدريسية ترتقي بالتفكير و تتوافق مع مبادئ الدماغ.(السيطي،2004: 7-8)

10- تساعد المدرسين على ان يكونوا اكثر ضبطا للممارسات التي تتناسب مع التعليم المستند الى الدماغ وتساعدهم ايضا في تحديد ما يحتاجون عمله والذي بدوره سينعكس ايجابا على تطوير مهارات التفكير وحل المشكلات واتقان المنهجيات البحثية الملائمة وبالتالي تطوير القدرة على التعليم الفعال لدى الطلبة.

11- تأخذ نظرية التعلم المستند الى الدماغ بنتائج علم الاعصاب والعديد من العلوم الاخرى وبالتالي تطور استراتيجيات تستند اليها وتسهم بشكل فعال في تكوين بيئة صفية وغير محددة الامكانيات وكذلك تنشئت جيل قادر على التعامل بفاعلية مع المشكلات المستقبلية.

12- لها تأثيرات عديدة في مختلف المجالات التعليمية فمن حيث المناهج لا بد من تصميم وفق الاهتمامات الطالبات وتوفير فرصة البحث عن المعنى او تؤكد على التعلم التعاوني الابداعي الاكتشافي كما تصميم بشكل نسقي مترابطا لا تنفصل فيها الجزئيات عن الكليات.

13- تتيح هذه النظرية للمتعلم ان يشترك في تحديات ذات معنى واتباع الاسلوب التعاوني ، والمشاركة في المناقشات والحوارات الصفية وصنع القرارات وعملية التقويم كما توفر للمتعلم بيئة غنية بالمشيرات التي تثير الدماغ والتعلم. (ادم ، 2018 :232)

مبادئ نظرية التعلم المستند الى الدماغ:-

نشر الباحثان (Cain & Caine, 1995) العديد من البحوث حول الدماغ وتأثيره في عملية التعلم

وقد ذكر اثنتي عشر مبدأ نظرية التعلم المستند الى الدماغ وهي :-

الدماغ نظام ديناميكي معقد (the brain is a complex dynamic system)

الدماغ والعقل ذو طبيعة اجتماعية (the brain in mind is social)

البحث عن المعنى امر فطريا في الدماغ (the search of meaning is innate)

البحث عن المعنى يحدث خلال الترميز (the search of meaning occurs through patterning)

الانفعالات حاسمة من اجل الترميز (emotions are critical to patterning)

كل دماغ (عقل) يستقبل وينتج اجزاء وكليات بشكل متزامن (every brain simulate anensely perceives & creates parts & wholes)

تتضمن عملية التعلم كلا من الانتباه المركز والادراك المحيطي (learning involves both focused attention & peripheral perception)

التعلم يشمل عمليات الوعي اللاوعي (learning always involves conscious & unconscious processes)

لدينا طريقتان لتنظيم الذاكرة (we have at least two ways of organizing memory)

التعلم له صفة التطور (learning is development)

ينتمي التعلم المعقد بالتحدي يعاق بالتهديد (complex learning is enhanced by challenge and inhibited by threat)

كل دماغ نظم بطريقة فريدة (every brain is uniquely or gained) . (Caine & Caine, 1995, 43 – 52)

أمدنا علم النفس المعرفي وعلم الاعصاب بالعديد من الفرص التي تهيئ تعلم الدماغ بصورة مثلى ، اذ طور كل من (كين وكين) عددا من المبادئ التي تحكم هذا النوع من التعلم تمثلت فيما يأتي :

1- الدماغ نظام ديناميكي معقد :

يعد الدماغ نظاما كغيره من الانظمة البيئية او الحيوية ، اذ تنطبق عليه مواصفات النظام الذي يتكون من اجزاء ، ولكنه يعمل ككل ، وبالرغم من ان لكل منطقة دماغية وظيفتها الخاصة بها ، فالدماغ يعمل بشكل كلي ، كما ان الجسم والدماغ يتفاعلان مع بعضهما البعض وبشكل كبير ، ويؤثر كل منهما بالآخر ، ومثال ذلك امكانية ضعف جهاز المناعة جراء التعرض للضغوط ، وامكانية تقويته بوساطة الاسترخاء والضحك وفي كلا الحالتين يتأثر الدماغ سلبا او ايجابا بقوة او ضعف جهاز المناعة. ومن الاستراتيجيات لهذا المبدأ طرح أنشطة التعلم التي تتضمن المكونات السمعية والبصرية ، وتمارين رياضة الدماغ ، واعطاء معلومات عن الدماغ تركيبه وعمله ... الخ. (محمود ، 2006: 288)

2- الدماغ اجتماعي بطبيعته :

يتأثر الدماغ لدينا بما يحيط بنا ، وبمن يتفاعلون معنا ، والافراد المحيطون بنا هم جزء من نظام اجتماعي اكبر ، وان جزءا كبيرا من ذاتنا وهويتنا يعتمد على ما نتأثر به من مجتمعنا ، ومن نظام انتمائنا ، والانسان بمجرد ولادته ، يبدا دماغه بالتأثر والاستقبال والاستجابة لما يحيط به او من بيئته المبكرة ، ومن الاستراتيجيات لهذا المبدأ التعلم التعاوني ، المناقشة والحوار ، تعليم الاقران ... الخ

3- البحث عن المعنى الفطري :

يتميز الدماغ البشري بانه يسعى دوما على نحو فطري الى البحث عن المعنى ، وذلك من اجل جعل خبراتنا ومعارفنا تبدو على انها ذات معنى ، ويكمن الهدف من وراء ذلك ، الحفاظ على البقاء والاستمرار ، لان البحث عن المعنى يعد بحد ذاته قيمة دافعة للفهم والتعلم. ومن استراتيجيات هذا المبدأ الاستقصاء ، الاكتشاف ، المتناقضات ، افلام الفيديو. (Connell, 2009, P:30)

4- البحث عن المعنى يتم من خلال التنميط :

لا يعمل الدماغ كالة منطقية ، بل يهتم كثيرا بفهم العالم من خلال تربيته للأشياء وتصنيفها في انماط ، وانه يبحث عن التشابهات والاختلافات والمقارنات وتصنيف الاشياء الى خطوط وزوايا ومنحنيات ، مضيء

ومعتم ، روائح واذواق ، اي حسب اللون او الحجم او الشكل ، ومع مرور الوقت تتكون لدينا مجموعات اكثر غنى او انماط اكثر عمقا ، والانسان يبني نماذج خاصة به لمعرفة العالم وبعد ذلك يتصرف الفرد ويتفاعل مع العالم وفق هذه النماذج ، ومن استراتيجيات هذا المبدأ المنظم الشكلي ، خرائط التفكير ، KWL .

5- الانفعالات حاسمة من اجل التنميط :

البعض يعتبره مشتتا للتعلم ، والجانب الانفعالي للتعلم يمثل تفاعلا مهما بين كيفية الشعور وكيفية التصرف والتفكير ، وبذلك فلا فصل بين التفكير والانفعالات ، بل ان الانفعالات والتفكير والتعلم جميعها مترابطة ، ويجب بناء على ذلك ان يكون للانفعالات مكان مهم وملئم في عملية التعلم ومن استراتيجيات هذا المبدأ لعب الادوار والتعلم باللعب.

6- يدرك كل دماغ ويبعد الاجزاء والكل بشكل متزامن :

هناك نزعتان منفصلتان لدى جميع الطلاب من اجل تنظيم المعارف والخبرات ولكنهما متزامنان ، وتعمل احدهما على اختزال المعارف الى اجزاء ، في حين تدرك الاخرى المعارف وتتعامل معها بشكل سلسلة من الكليات ، وتتبقى هذه النزعات من تنظيم الدماغ ، وقد اشارت الدراسات المهمة بدراسة الدماغ ككل وليس كنصفين منفصلين الى ان الدماغ السليم يعمل بصورة متكاملة بين النصفين وهما يتواصلان بوساطة الجسم حتى تتكامل القدرات التحليلية والحدسية. ومن استراتيجيات هذا المبدأ المنظمات المتقدمة والرحلات التعليمية وتنوع اساليب التعلم (بصري، سمعي، موسيقى ، رياضي). (Costa, & Kallick, 2009, P:311) يتضمن

7_التعلم كلا من الانتباه المركز والادراك الطرفي :

ان الدماغ مهتم ومنتبه دائما سواء في مجال الحسي او الصورة او الموضوع ، وعليه ان يختار ما يختار ، ويتجاهل ما يتجاهل ، فالانتباه لموضوع ما هو امر طبيعي ، وغالبا ما يتم انتباهنا لموضوعات ترتبط بحاجتنا ، وفي اثناء ذلك فأنا نتأثر بمعلومات وموضوعات اخرى ليست في بؤرة الانتباه مثل الاصوات والصورة والحركات ، وهذه المؤثرات تعمل بشكل دائم وفي كل مكان ، وهي هامة خاصة للطالبات الذين ينتبهون لموضوع درس معين ، وذلك لان كل هذه المؤثرات تخزن في الذاكرة البعيدة المدى. ومن استراتيجيات هذا المبدأ النمذجة ، والايضاحات ، التعلم المبني على الهدف.

8_ يتضمن التعلم عمليات واعية ولا واعية :

يؤكد العلماء والمختصين في علم النفس ان الفهم نتيجة المعالجة المعمقة بشكل كبير ، وعلى ذلك يعتمد التعلم المعقد على قدرة الطالب على المعالجة بالخبرة ، والتي من شأنها ان يصبح الشخص واعيا لما يحصل فعليا ، وتزداد فرصة اليقظة "اليقظة العقلية" مع تقدم العمر ، وتشير اليقظة العقلية الى محافظة الطالب على وعيه في الواقع الحاضر بشكل نشط ، وهناك فرق بين كون الطالب واعيا لما يحدث فعلا وبين كونه غير واع له اثناء قيامه بنشاطاته الجسدية والعقلية المختلفة ، اذ يكون الطالب في حالة اللاوعي مقيدا داخل اطر تفكير جامدة. ومن استراتيجيات هذا المبدأ دورة التعلم فوق المعرفية ، التعلم القائم على حل المشكلات ، التعلم التعاوني. (الريماوي وآخرون، 2008، 189)

9_ طريقتان لتنظيم الذاكرة :

لقد اشار علماء النفس المعرفية الى ان الفرد يمتلك نظم متعددة للذاكرة مثل الذاكرة الصريحة ، ذاكرة المعاني ، الذاكرة الاجرائية (المهارات) ، الذاكرة الانفعالية. وهذه النظم تصنيفية ولكل فرد ذاكرة خاصة به يسجل وينظم الحوادث الحياتية لحظة بلحظة وتؤثر الفصوص الجبهية في عمل جهاز الذاكرة الخاص الذي يسجل سيرة الانسان الذاتية ويعد خرائط ذهنية ذات معنى ويتذكر ويفهرس الاشياء والتي يتعامل معها الانسان مما يجعله نظاما معرفيا ديناميكيا في الدماغ / العقل ، ويتطور نظام الذاكرة الخاص مع الزمن. ويتطلب ذلك بعض الاستراتيجيات التي تعمل على تنمية الذاكرة الخاصة بالفرد مثل : تغيير بيئة التعلم ، افلام الفيديو ، الكمبيوتر والانترنت ، الدراما ، لعب الدور ، المشروعات.

10_ التعلم مفهوم تطوري :

من الملاحظ ان الدماغ يمر بمراحل من التطور ففي السنوات الاولى يكون معدل نمو الدماغ مذهلا ويزداد التطور الانفعالي بصورة اكبر من التفكير ويتميز الدماغ بمرونته الهائلة حتى مرحلة البلوغ ، وهذه المرونة تفتح نوافذ للتعلم الجيد في اوقات مناسبة وهو ما يطلق عليه نوافذ الفرصة ، الا انه يجب ادراك ان الدماغ يظل على نموه وتطوره طوال الحياة حيث تتضح قدرته على التخطيط طويل المدى في العشرينات او الثلاثينات من العمر ويدرك المعلمون ان التعلم اللاحق يبني على التعلم السابق فتتطور الفئات الجديدة بالبناء المعرفي على تلك الفئات الموجودة اصلا. وهناك اساليب واستراتيجيات يمكن ان تساهم في تطور التعليم لدى الفرد مثل : KWL ، التصنيف ، خرائط المفاهيم.

11_ يدعم التعلم المعقد بالتحدي ويكف بالتهديد :

تذهب المعلومات عن طريق الحواس الى (الثلاموس) حيث يتكون الانطباع الخام الاولي للخبرات ، فاذا لم يشر هذا الانطباع الاولي الى وجود شيء مخيف تتوجه المعلومات الاولية الى القشرة الحسية ، وهناك تتم تقنية المدخلات الحسية وتتضح الاشياء التي يراها الانسان او يسمعها او يخبرها.

في ضوء ذلك اشار الخبراء والسيكولوجيين الى اهمية تجنب الاطفال الصغار الاثارة الزائدة التي تجعلهم ينحون الى الطريق القريب وتدعيم الفعالية الذاتية وذلك من خلال تشجيع التعلم لدى التلاميذ والذي يعدون لأدائه مستقبلا. ومن ابرز الاستراتيجيات والاساليب المفيدة في هذا المبدأ : حل المشكلات ، الاسئلة الطلابية ، البدائل ، تغيير بيئة العمل ، المجموعات.

12_ كل دماغ منظم بطريقة فريدة :

جميع الافراد يدركون العالم بطرق مختلفة ويترقون وفقا للطرق التي يختلفون بها من حيث الادراك والتعلم ، من هنا يتضح اهمية الادراك الواعي والثقافة التعليمية من قبل المدرسين واولياء الامور فيما يختص بالتعامل مع الطلبة حتى نكتشف قدراتهم وتنميتها بصورة سليمة ، فالناس يتباينون من حيث الجنس واللون والثقافة حتى ضمن الثقافة الواحدة رغم انهم يبدوون متشابهين.

وفيما يلي اساليب واستراتيجيات مناسبة للتعامل مع التنوع الدماغي لدى الافراد وخصائصهم مثل : البحوث والدراسات المستقلة ، المشروعات ، التعلم الذاتي ، التعلم التعاوني ، التصحيح الذاتي ، التقييم الذاتي ، دراسات الحالة ، البدائل والخيارات. (محمود، 2006: 296 - 298)

فوائد توظيف نظرية التعلم المستند الى الدماغ في العملية التعليمية :-
ثمة من فوائد توظيف نظرية التعلم المستند الى الدماغ ومنها :-

- 1- تدفع الطلبة للمشاركة في صنع القرارات.
- 2- تمكن الطلبة من حل المشكلات بطرق مختلفة.
- 3- توجه عملية التعلم من اجل الفهم.
- 4- تعمل على تنمية المواد والمناقشة في الفرق الصفية.

5- تساهم في تكوين مميزات المتعلمين.

تمكن هذه النظرية المتعلمين من التعامل مع اكثر من عمل في الوقت نفسه نظرا لقدرة الدماغ الديناميكية.
(نوفل، 2011: 172)

العوامل المؤثرة في نظرية التعلم المستند الى الدماغ:-

من اهم العوامل التي يمكن ان تؤثر على نظرية التعلم المستند الى الدماغ ما يأتي:-

1- العامل البيولوجي:-

بالإمكان الان استعمال نظرية التعلم المستند الى الدماغ لما لها من فائدة في تنمية التفكير لدى المتعلمين الا ان ذلك يتطلب توفير جو صفي يسمح بمراعاة هذا النوع من التعلم وخاصة دراسة المعلمين لأفضل السبل التي يمكن ان تنمي ادمغة المتعلمين تجاه اهداف محددة وهذا يتطلب من المعلمين ان يكونوا قادرين على فهم كيفية عمل الدماغ وكيفية تخزينه للمعلومات ونسيانه لها ، كما ينبغي ان يكون لديهم معرفة ودراية بتركيب الدماغ ووظائفه حتى يمكن افادة المتعلمين الى اقصى درجة وذلك من خلال عمل برامج وورشات عمل تيسر عليهم تطبيق استراتيجيات تدريس تتناغم مع خصائص ادمغة المتعلمين وتحدث الفهم المطلوب.

2- العامل الانفعالي:-

تؤثر الخبرات العاطفية التي يصحبها انفعالات حادة على عمل الدماغ من حيث عدم قدرة الفرد على التركيز والانتباه والتذكر والتفكير اذ اشار سوسا (Sousa, 1998)، وليودكس (Le Doux, 1996)، الى اهمية العواطف والانفعالات في عملية التعلم ، وخاصة تلك التي تضع المتعلم في قلق وحيرة من حل مشكلات معينة اذ تعد مثل هذه العواطف والانفعالات محفزة لعملية التعلم.

3- العامل البيئي :-

يمكن للدماغ ان يغير بنيته ووظيفته كاستجابة للمؤثرات البيئية والخبرات الخارجية وهو ما يطلق عليه المرونة العصبية (Neural Plasticity) ولذى ينبغي ان يوفر المعلمون البيئة المليئة بالتحدي (Challenge).

4- العامل الوراثي:-

يلعب عامل الوراثة (Heredity) دورا مهما في عملية التعلم القائم على الدماغ ذي الجانبين ، حيث تؤثر الموروثات او الجينات (Genetics) على قدرات الدماغ من حيث التذكر والذكاء والتفكير وغيرها.

5- العامل الحسي الحركي:-

يستقبل الدماغ المعلومات من مداخل مختلفة للحواس ، حيث تقوم المستقبلات بترجمة وتنظيم العمليات الحسية الاتية من الحواس لإرسالها الى الدماغ ، اذ تعد تلك المستقبلات مصادرنا عن المعلومات حول العالم ، كما ان التعلم الحركي يعتمد بصورة كبيرة على المعلومات الحسية بالرغم من وجود اختلاف في ميكانيكيات الحوس ، ولكن الخصائص الوظيفية متشابهة.

6- العامل الغذائي:-

يتأثر الدماغ بالتغذية ، فالنظام الغذائي القائم على اسس علمية ويعتمد بصورة مباشرة على الفيتامينات يجعل الدماغ ينشط وينمو ويتحسن في قدراته وانجازاته. (عفانة ويوسف، 2008: 101 - 106)

الفرق بين نظرية النظرية التقليدية والتعلم المستند الى الدماغ:-

تختلف نظرية التعلم المستند للدماغ والنظرية التقليدية السائدة في مؤسساتنا التعليمية في كثير من الجوانب والجدول ادناه يوضح اهم الفروقات بين النظريتين:-

نظرية التعلم المستند الى الدماغ	النظرية التقليدية	اوجه المقارنة
الية عمل الدماغ اساس عملية التعلم	المادة العلمية محور التعلم	الاطار الفلسفي
تنظيم الانشطة في ضوء خصائص جانبي الدماغ	تنظيم المادة العلمية منطقيا	التنظيم
بيولوجية وفسولوجية تتعلق بالدماغ بدرجة كبيرة	فيزيائية خارجية تتعلق بكمية المعلومات	العوامل المؤثرة
بناء تراكيب معرفية في بنية الدماغ	استظهار المعرفة وتخزينها	تطور المعرفة
موجه وفاحص لخصائص المتعلمين وادمغتهم	ايجابي نشط	المعلم
ايجابي متفاعل مع الاخرين لتنمية التراكيب المعرفية في الدماغ	سلبي غير متفاعل	المتعلم
متنوعة تقوم على دراسة التشابهات والمتناقضات والتعلم التعاوني واستراتيجيات ما وراء المعرفة	نادرة تعتمد على الشرح والمحاضرة والمنافسة الفردية	الانشطة
خال من التهديد يسوده التحدي والمجازفة وهو بيئة خصبة وغنية تثير التفكير	مضبوط خال من التحركات وتسلطي يسوده استقبال المعلومات	المناخ الصفّي
قياس القدرات الدماغية في الجانبين الايمن والاييس ومحاولة تنشيطهما	قياس ادنى مستويات المعرفة والتذكر والاستيعاب	التقويم

شكل (3) الفرق بين النظرية التقليدية و نظرية التعلم المستند الى الدماغ (قطامي،مجدي،2007: 128)

متطلبات التعلم المستند الى الدماغ:-

اشار كل من (Jenesen, 2005:66) و (ابو رياش وعبد الحق، 2007) الى متطلبات التعلم المستند للدماغ والتي كان من اهمها:-

❖ متطلبات متعلقة بالمناهج الدراسية :-

ينبغي الاهتمام ببعض الامور في محتوى المناهج منها:-

- 1- ان يكون المحتوى ذات معنى بمعنى ان تتوفر فيه استخدام للسياق الحقيقي وذلك بتوظيف المحتوى المراد تدريسيه في مواقف حقيقية كي يجربها بها الطلبة بأنفسهم وكذلك التأكد على كمية وتنوع المدخلات الحسية وصلة المحتوى التعليمي بالمتعلم.
- 2- ان تتضمن المناهج على المعلومات التي يمكن ان يستخدمها المتعلم ذلك ان السمة البيولوجية للدماغ تؤكد على تعريف التعلم كعملية تتألف من خطوتين هما الفهم اولا ثم استخدام ما تم فهمه وان لا يكون التعلم بقصد التعلم بل توظيف ما تعلمه.
- 3- وجود الانشطة التي تتضمن التطبيقات العملية للمعلومات والمهارات في سياقات ذات صلة بالمتعلم.
- 4- ان يتفاعل المتعلمون مع المحتوى لبناء معانيهم الخاصة ودمج المعرفة الجديدة في بيئتهم المعرفية.
- 5- ان تتضمن تلك الانشطة بالتحديد بحيث يكون العمل تعاونيا.
- 6- ان تتضمن المناهج خبرات العالم الحقيقي.
- 7- التأكد على ملائمة المحتوى للمرحلة العمرية لنمو الدماغ.
- 8- وضع المحتوى كمفاهيم وبنائها على وفق سياقات دقيقة.

(ابو رياش وعبد الحق، 2007 : 23)

❖ متطلبات متعلقة بالمعلم :-

هناك بعض الارشادات التي على المعلم ان يوظفها في هذا النوع من التعلم منها دعم التعلم ذي المعنى واثراء البيئة التعليمية وتطوير ادوات التعلم وتجهيز الوقت الكافي للمراجعة والمعالجة الشخصية. (Jenesen,

6 : 2000 ،

❖ متطلبات متعلقة بالبيئة التعليمية :-

ينبغي ان تكون البيئة التعليمية غنية من حيث اللون والمحسوس والتصميم ، ووجود شعارات تثير الدافعية للتعلم ، وتوفير جو من الامن النفسي والكف عن التهديد ، مع توفير مصادر الازمة لنجاح عملية التعلم ، وان يتخلل التدريس عروض مبتكرة من انتاج الطالبات وتوفير اماكن للتعلم التعاوني واثارة التعلم الذكاء الاجتماعي ، وتنوع الاماكن. (ابو رياش وعبد الحق، 2007: 350)

❖ طرائق واستراتيجيات :-

يمكن لاستراتيجيات ونماذج التدريس المتحركة في الاتجاه الطبيعي للدماغ الذي بدوره يحدد كم المعلومات المتدفقة للدماغ ان بوسع عقول المتعلمين لاستقبال افكار جديدة ، وقد توصلت الدراسات المهمة لهذا الجانب الى عديد من الاستراتيجيات ونماذج متوافقة مع مبادئ التعلم المستند لدماغ ومنها التفكير الافتراضي ، التعلم التعاوني ، خرائط المفاهيم ، الاستقصاء العلمي ، التشبهات وغيرها. (الشملي واخرون، 2018 : 33)

اسس التدريس والتعلم المستند الى الدماغ:-

هناك مجموعة من الاسس التدريس والتعلم المستند الى الدماغ منها ما يأتي :-

- 1- يفقد دماغ المتعلم المعنى المطلوب اذا كانت الخبرات التعليمية التي يتعرض لها اعلى او اقل من مستواه ، وبالتالي فان دماغ المتعلم لا يتأثر بتلك المعلومات او الخبرات ولا يتطور في فهم لتلك الموضوعات مما يحد من قدرته على التفكير والاكتشاف.
- 2- الدماغ ذاته ينمو ويتطور من خلال التفاعل والتعاون مع الاخرين ، فالطفل في بداية حياته تنمو قدراته الدماغية عندما يتفاعل مع البيئة الخارجية بصورة كبيرة ، ولذا فان المعلم يستطيع ان يهيئ المتعلم ليتفاعل مع اقرانه في البيئة الصفية بحيث يكتسب فهم انماط ذكائية وقدرات تفكيرية وعلاقات اجتماعية تسمح بتوسيع سعة الدماغ وتطوره.
- 3- يتحسن الدماغ بجانبه الايمن واليسر على ان يتعرض الى مواقف وخبرات تعليمية مرتبطة بالبيئة الصفية او المحيطة بالمتعلم.
- 4- تصنيف دماغ المتعلم الى مجموعة خصائص تتفق فان دماغ المتعلم لا يستطيع ان يجد علاقات او روابط معينة بين الخبرات السابقة والخبرات اللاحقة اذا لم يكن للخبرات السابقة اسس حقيقية في البنية

المعرفية وبالتالي لا يمكن للمتعلم فذه الحالة ان يستخدم دماغه للبحث عن المعنى المقصود بصورة سليمة وعلى اسس واضحة.

5- يتأثر نمو الدماغ بالمواقف المحرجة او المواقف التي تهدد كيان المتعلم ، ولذا يسعى المتعلم الى عدم اكتساب الخبرات المؤذية وعدم الانفتاح لاكتساب خبرات اخرى وبالتالي فان عملية التعلم في هذه الحالة تكون تهديدا للمتعلم وتؤثر على عملية نمو دماغه فيسعى حثيثا لعدم التعرض لتلك الخبرات او اكتساب غيرها مما يحد من نمو الدماغ وتطوره.

6- ينمو الدماغ عند المتعلم كلما انتقل او تدرج من صف الى اخر و ان السعة الدماغية تتأثر بمرور الوقت ، بل انها تتحسن كلما كان المتعلم اكثر انفتاحا.

7- يستطيع الدماغ البشري ان يدمج الخبرات او يعطيها اسما معنا او مفتاحا خاصا وذلك من اجل سهولة الفهم وادراك المعنى فالكثير من المتعلمين يقومون بترميز الخبرات او اعطائها مفتاح معين لتلك الخبرات مثل القوانين من اجل التمكن والاستجابة للمثيرات المرتبطة بتلك الخبرات.

كل متعلم له صفات دماغية خاصة تختلف من متعلم الى اخر وهنا تلعب الجوانب الوراثية ومضامين الخبرات واساليب التعلم والبيئة في تمايز صفات الدماغ وخصائصه. (عفانة ويوسف، 2008: 28)

مقارنة بين انماط التعلم المسيطر على جانبي الدماغ عند المتعلمين

يمكن توضيح اهم الاختلافات بين انماط التعلم المسيطر على جانبي الدماغ عند المتعلمين وحما في

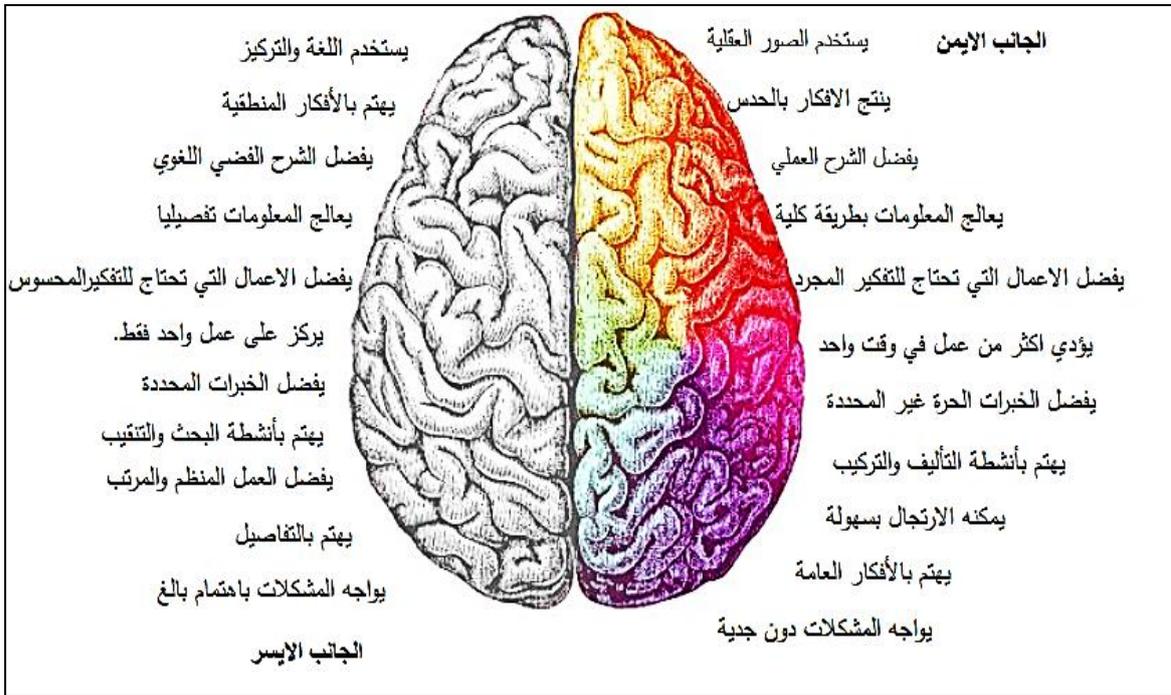
الشكل الاتي :

ت	انماط التعلم المسيطر على الجانب الايمن	انماط التعلم المسيطر على الجانب الايسر
1	يعمل ويقرا في مجموعات	يعمل ويقرا لوحده
2	يدمج المادة العلمية مع ما توصل اليه البحث العملي من تصورات لبعض المشاريع	يدمج المادة العلمية مع اخر ما توصل اليه البحث العلمي من خلال دراسته لموضوع معين.
3	يشارك في نشاطات صفية ويثير ضجة ايجابية.	يلتزم بالهدوء اثناء الدرس بدون أي ضجة.
4	ينسجم مع المرئيات ويستصعب من المحاضرة.	يواجه صعوبة في فهم الدرس بالمرئيات.
5	ينجز اعماله ولكنه ينتقل من موضوع لأخر.	دقيق وينجز اعماله لدرجة الكمال.
6	يفهم الدرس من خلال تحرير اوراق بالأهداف.	يفهم الدرس عندما توضع الاهداف.
7	يتقبل المعلومات من خلال الرسومات.	يتقبل المعلومات عن طريق الشرح ويدونها.
8	يبحث المعلم على شرح المفاهيم البسيطة	يبحث المعلم على شرح المفاهيم المتبعة.

9	يشارك الاخرين في حل الواجبات المدرسية	ينفرد في حل الواجبات المدرسية.
10	يفهم الدرس من خلال سماع المناقشات	يفهم الدرس في الهدوء وعدم أي نقاش جانبي

شكل (4) مقارنة بين انماط التعلم المسيطر على جانبي الدماغ عند المتعلمين (Kiedinger, R,2011:p75)

إن الدماغ يوازن بعناية التحكم بوظائف معينة لكل جانب ويعينها، إنها طريقة طبيعية للتأكد من أن الدماغ يوزع المهام لدى الفرد لزيادة الكفاءة لأقصى حد ، ويمكن توضيح اهم الخصائص المميزة لمستخدمي جانبي الدماغ بالشكل الاتي :-



شكل (5) خصائص مستخدمي الدماغ

(الزغول والهنداوي ، 2016 : 76)

مراحل التعلم المستند الى الدماغ:-

يتضمن التعلم المستند للدماغ مجموعة من المراحل وهي كالآتي :-

المرحلة الاولى/ الاعداد Preparation:-

توفر هذه المرحلة اطار عمل للتعلم جديد وتجهيز دماغ المتعلم بالترابطات الممكنة ، وتشمل هذه المرحلة على فكرة عامة عن الموضوع وتطور ذهني للمواضيع ذات الصلة ، وكلما كان لدى المتعلم خلفية اكثر عن

الموضوع كلما كان اسرع في تمثيل المعلومات الجديدة ومعالجتها ، ومن اهم الاجراءات التي يجب على المعلم ان يؤديها في هذه المرحلة :-

1- تجهيز بيئة صفية اثرائية.

2- توفير مناخ صفي يدفع للتحدي والمنافسة خالي من التهديد.

3- تهيئة عقول المتعلمين للموضوع الجديد من خلال تعرف الارتباطات الشبكة بين الخبرات السابقة وخصائص الموضوع الجديد.

المرحلة الثانية / الاكتساب Acquisition :-

تؤكد هذه المرحلة على اهمية تشكيل ترابطات عصبية او تواصل الاعصاب بعضها مع بعض الاخر ، ومن مصادر الاكتساب المناقشة ، والمحاضرة وادوات بصرية ومثيرات بيئية وخبرات في كل مكان ولعب الدور والقراءة والفيديو والمشروعات الجماعية ، وتعتمد هذه الخطوة في تكوين الترابطات بشكل كبير على الخبرة السابقة وكلما كانت الخبرة القبلية اكبر زاد احتمال حدوث لحظة الاكتشاف او الاستبصار ، اما اهم الاجراءات التي يجب على المعلم ان يؤديها في هذه المرحلة:-

1- استخدام استراتيجيات تدريسية تتناغم مع طبيعة عمل الدماغ.

2- توفير خبرات مرتبطة ببيئة المتعلم.

3- توفير بيئة تعلم حقيقة تجعل المتعلمين يجربون اشياء جديدة وبشكل امن.

المرحلة الثالثة / التفضيل Elaboration :-

تكشف هذه المرحلة عن ترابط الموضوعات وتدعم تعميق الفهم وفيها يعطي المخ فرصة ليقوم بالتصنيف والانتقاء والتحليل والاختيار وتعميق التعلم وذلك من خلال ادماج الطالبات في الانشطة الصفية من اجل فهم اعرق وتغذية راجعة ومن اهم الاجراءات التي ينبغي على المعلم ان يؤديها في هذه المرحلة :-

1- اعطاء المتعلمين فترة راحة للدماغ.

2- دمج المتعلمين في أنشطة متنوعة من اجل فهم اعرق وتغذية راجعة.

(Friedenbeger & silverman , 2006p:245)

المرحلة الرابعة / تكوين الذاكرة Memory Formation :-

تهدف هذه المرحلة الى تعزيز التعلم واسترجاع المعلومات بشكل افضل فلا تعني استخدام التفضيل ان الدماغ سيرمز ما تعلمه في ذلك اليوم بشكل دائم فهناك عوامل اخرى تساعد في تحقيق دوام التعلم وسهولة استرجاعه وتشمل الراحة الكافية والخبرة الانفعالية والسياق والتغذية الراجعة ، ونوع الترابطات وكميتها ومرحلة النمو وحالات المتعلم والتعلم القبلي ومن اهم الاجراءات التي يجب على المعلم ان يؤديها في هذه المرحلة :-

1- توفير الراحة الكافية.

2- عرض الاسئلة التقييمية على المتعلمين بأسلوب جميل وشيق.

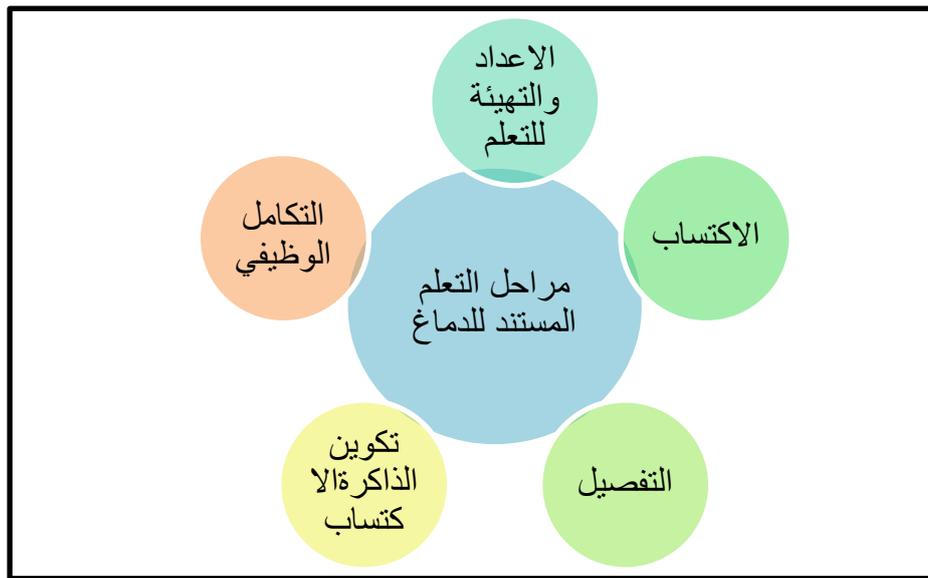
المرحلة الخامسة / التكامل الوظيفي لنصفي الدماغ Foundation Integration :-

تهتم هذه المرحلة باستخدام التعلم الجديد بهدف تعزيزه بشكل اكبر وتوسيعه والاضافة اليه وبهذا يصبح التعلم الجديد مبنيا وعميقا وسهلا لوجود ترابطات عصبية متشعبة بشكل هائل بين الخلايا العصبية فالخلايا العصبية المنفردة ذات اهمية بينما تداخلها وتشابكها وتناغمها وتكاملها هو اساس التعلم الافضل والمنشود ومن اهم الاجراءات التي يجب على المعلم ان يؤديها في هذه المرحلة :-

1- يعطي المعلم للمتعلمين مشكلات اضافية ترتبط بواقع الموضوع المطروح بحيث يعزز من اكتساب الخبرات.

2- يبين المعلم علاقة موضوع الدرس بالموضوعات اللاحقة من اجل تكوين وتطوير ترابطات صحيحة وتقويتها في الدماغ.

(Aydin, 2011: 86)



مخطط (2) مراحل التعلم المستند الى الدماغ (تصميم الباحثة)

التطبيقات التربوية لنظرية التعلم المستند الى الدماغ:-

هناك تطبيقات تربوية عديدة لنظرية التعلم المستند الى الدماغ ، ولبحوث الدماغ الحديثة ، تتمثل في

الاتي:-

- 1- مراعاة مراحل نضج التلميذ.
- 2- استخدام استراتيجيات تدريس متنوعة لجذب اهتمامات الطالبات من مختلف الانماط التعليمية ، وذلك لمواجهة تنوع قدرات التلاميذ على التعلم ، ولكي يمارس الدماغ وظائفه بصورة تلقائية.
- 3- تقديم أنشطة ودروس مرتبطة بخبرات الطالب وحياته العملية ، وفي سياق خبرات واقعية وذلك لإشباع رغبة البحث الفطري عن المعنى وادراك الانماط وتشكيلها.
- 4- توفير بيئة صفية تسودها اتجاهات ايجابية بين الاستاذ والطالبات والمادة التعليمية ، وتوفير جو من الامن والاثارة لان العواطف مهمة جدا في عمليات حفظ المعلومات واستدعائها ، وان التعلم يحفز بالإثارة والتحدي ويكبت بالتهديد وانعدام الامن.
- 5- تصميم أنشطة تعليمية تتطلب تفاعل الدماغ مع المواقف ، وتجنب المعلومات المبعثرة لان ذلك يجعل التعلم صعبا.
- 6- اغناء البيئة بالملصقات والصور لان التعلم يتطلب التركيز على الموضوع وعلى العوامل المحيطة بالبيئة.
- 7- تشجيع عمليات التأمل ليكون الطالب على وعي بما يتعلمه لان عملية التعلم تتضمن عمليات واعية ولا شعورية.
- 8- ربط المعلومات والخبرات الجديدة بخبرات الطالبات السابقة ، تسهم في حفظ المعلومات بسهولة في الذاكرة طويلة المدى.
- 9- استخدام تقنيات تبني على الخبرة العملية والحسية والتطبيقات ، وتربط المعلومات المتكامله وتسهم في تعلم افضل لأنها تكون متضمنة في الذاكرة المكانية.

(عبيدات وسهيله ، 2007 : 76)

ثانياً : كفاءة التمثيل المعرفي Cognitive Representation Efficiency

يعد التمثيل المعرفي للمعلومات العملية الاساسية التي يتم من خلالها تخزين الافكار الجديدة في علاقات

ترابطية مع تلك الافكار التي توجد في البنية المعرفية للفرد وتشير (الشبلي، 2001) الى ان التمثيل المعرفي

استدخال واستيعاب وتسكين المعاني الافكار ليتم الاحتفاظ بها لتصبح جزء من البناء المعرفي الانسان الذي يمثل بناء تراكمي لتفاعل فيه معلومات الفرد ومعارفه مع خبراته المباشرة وغير المباشرة والتي توفر له قاعدة جيدة لأساليب المعالجة ما يدعم قدرته على احداث تكامل جيد وفعال لفئات المعلومات ، ومن ثم تنافس قدرته على الانتاج المعرفي ، ويصبح لها تميزها وتفردا ان التمثيل المعرفي عملية عقلية ومكون اساسي لتجهيز المعلومات ومعالجتها أي تكوين ارتباطات بين المعلومات لجديدة المكتسبة والمعلومات السابقة الموجودة في البناء المعرفي للفرد او ذاكرته (Sachiko،Dennis, 2008: 434) .

ان قابلية المدخلات قرينة تستوقف على مدى :

- 1- جديتها ارتباطها بما هو مائل في البناء المعرفي للطالب.
- 2- قابليتها للفهم تماسكها وتكاملها ارتباطها ببعضها البعض.
- 3- قابليتها للتصنيف او التمييز.
- 4- تساقها ومنطقيتها ارتباطها في الواقع وقابليتها للتعميم. (الزيات، 2001، 584)

ولهذا فان الانسان كائن نشط فعال اثناء عملية التعلم ، حيث لا ينتظر و صول المعلومات اليه انما يسعى الى البحث عنها ، ويعمل على معالجتها واستخلاص المناسب منها بعد اجراء العديد من المعالجات المعرفية لها، مستفيدا في ذلك من خبراته السابقة الامر الذي يمكنه من انتاج تمثيلات معرفية معينة تحدد انماط سلوكه حيال المواقف المثيرة التي يواجهها .(زغلول،زغلول، 2003، 48)

وترى الباحثة ان لعملية التمثيل المعرفي للمعلومات اهمية كبرى في انجاح عملية ، فقدره الطالب على ربط المعلومات ببعضها وربط الجديد منها بما هو مخزن في ذاكرته ، وقدرته على التعبير عنها على شكل رسوم بيانية ، او خرائط مفاهيمية ، او ملخصات او مخططات ، او غير ذلك ، وتوظيفها في حل مشكلات مختلفة ، وهذا دليل تقدير الطالب لقيمة المعلومات المقدمة اليه وتصنيفها حسب اهميتها.

فضلا عن ان التمثيل المعرفي يعد شيئا اساسياً لجميع انواع المعرفة الانسانية لان المعلومات التي تتبثق عن الخبرات الحسية يتم ترميزها بحيث ترتبط بالأشياء التي يتم تخزينها في المخ ، فهي عملية استخلاص للمعلومات من الخبرات الحسية وضمها الى ما هو مخزون في الذاكرة اذ يمثل الفرد المثيرة البيئية بطريقة مختلفة عن الاخرين وهذا بسبب بعض الاشكال في عملية الاتصال ، ان ما نراه او نشمه او نتذوقه فهو يتمثل في ذاكرتنا امر مغاير لما لدى الاخرين ولكن درجة التشابه في تمثيلنا لمفردات البيئة كافية لتساعدنا على

التعايش مع بعضنا البعض ولقد حضى موضوع التمثيل المعرفي باهتمام العلماء والباحثين في علم النفس المعرفي. (محمد وعيسى، 2011: 29)

ان ضعف كفاءة التمثيل المعرفي يؤثر تأثيراً مباشراً على كفاءة الذاكرة قصيرة المدى وقد يؤثر تأثيراً غير مباشر على كفاءة الذاكرة طويلة المدى لذا يسعى علماء النفس المعرفي لفهم البنية او الشكل What form or structure التي عن طريقها يتم تمثيل المعرفة. (شيلي، 2001، 25)

وترتبط كفاءة التمثيل المعرفي بنمو البنية المعرفية للفرد وتطور التكوينات الجديدة للحدات المعرفية والعمليات الوظائف المعرفية المختلفة المنعكسة عنها فكما تعقدت هذه الوظائف دلت على تطور البنى المعرفية للفرد لان البنية المعرفية تشكل احد الاسس الهامة التي تقوم عليها نواتج تمثيل المعرفة. (العتوم، 2004: 17)

ولكي نفهم كيف يتعلمن الطالبات بشكل افضل وتحت أي الظروف ضمن المفيد ان ننظر بعناية الى قدراتهم التعليمية والى مدى اعتقادهم بتلك القدرات والامكانيات لذلك ركزت نظريات التعلم على تجديد الاعتقاد بقدرة الطالب على تقديم اداء افضل اذا توافرت له عدد من الوسائل والاليات العلمية التي تساعد في التعبير واحداث التعديل المرغوب فيه. (محمد، 2008، 99)

وان عملية التمثيل المعرفي عملية مركبة تتألف من عدد من المستويات وهي :

المستوى الاول (الحفظ والتخزين) وتعني الاحتفاظ بالمعلومات وبصورها الخام وتسكينها في البناء المعرفي للفرد او ذاكرته لتمثيل جزءا منها.

المستوى الثاني (الربط او التصنيف) ويعني ربط المعلومات المستدخلة والمعلومات القديمة الموجودة في الذاكرة.

المستوى الثالث (التوليف) او يعني المواءمة بين المعلومات الجديدة والمعلومات القديمة الموجودة في الذاكرة.

المستوى الرابع (الاشتقاق او التوليد) ويعني استنساخ وتوليد معلومات جديدة معاني وافكار جديدة من تلك الموجودة في الذاكرة او التي تنشأ بسبب التوليف بين المعلومات القديمة والجديدة.

المستوى الخامس (الاستخدام او التوظيف) ويعني استخدام المعلومات توظيفها بطريقة فعالة ومنتجة في اغراض متعددة.

المستوى السادس (التقويم الذاتي) ويقصد به اجراء عمليات التصنيف او التوليف او الاشتقاق على ما يوجد بالذاكرة او البنية المعرفية في ضوء ما يظهر من اخطاء بعد اجراء عملية توظيف المعلومات.

(محمد، 2009: 12)

• محددات كفاءة التمثيل المعرفي

Determinants of Cognitive Representation efficiency

يرى الزيات (2006) أن التمثيل المعرفي الكفاء يقوم على مجموعة من المحددات والمبادئ التالية :

- 1- ان الطريقة التي يتم من خلالها تمثيل المعرفة تؤثر تأثيراً بالغاً على كفاءة أو فاعلية استرجاعها أو تذكرها، وكذا على ديمومة تعلمها والاحتفاظ بها.
- 2- يؤثر التتابع أو التعاقب الذي من خلاله يتم استقبال وتخزين وتمثيل فقرات المعلومات كعناصر أو وحدات للمعرفة داخل النظم المعرفية على خصائص بنية وتركيب المعرفة في البناء المعرفي التراكمي للطلاب.
- 3- أن تخفيض درجة الترابطات العنقودية داخل مجال معرفي ما ، بالحذف أو الاستبعاد ، أو التخفيض يؤثر تأثيراً سالباً على كفاءة أو فاعلية التمثيل المعرفي ، ومن ثم على كم وكيف النواتج المعرفية المشتقة من هذا المجال.
- 4- التمثيل المعرفي الكفاء منشئ لكيانات معرفية افتراضية تستخدم في الاشتقاق والتوليف الاستدلاليين للبناء المعرفي للفرد ، من خلال خلق أو توليد أو إيجاد أوعية أو أطر جشطات أو جزل معرفية تستخدم في التفكير والفعال.
- 5- التمثيل المعرفي يقف خلف الكفاءة العقلية المعرفية والكفاءة الذاتية الأكاديمية للفرد ، واستخداماته وأوعيته اللغوية في التعبير والحديث ، فضلاً عن أنه نوع من الاستدلال التوليدي الذكي للوصول إلى صيغ جديدة لمدخلات قديمة.
- 6- التمثيل المعرفي الكفاء يقوم على استخدام كافة صيغ الاستدلال وأدواته مثل القواعد rules ، والأطر frames ، وشبكات ترابطات المعاني ، semantic networks ، والخرائط المعرفية cognitive maps ، والاستراتيجيات المعرفية cognitive strategies ، والخطط المعرفية cognitive schemas ، وهذه يمكن أن نطلق عليها مجازاً تكنولوجياً تمثيل المعرفة Knowledge Representation Technologies ، والتمثيل المعرفي ليس غاية في حد ذاته وإنما هو وسيلة لتحقيق وبناء الفهم ، ولجعل المعلومات أو المعرفة ذات معنى ، وأكثر قابلية للتعميم والتفسير ، والاستخدام. ويجدر بنا أن نوضح أن صيغ التمثيل غير الشكلية أكثر فائدة من صيغ التمثيل الشكلية ، حيث تحقق الأولى المرونة المعرفية المنشودة. (الزيات، 2006: 552-553).

ويرى ستيرنبرغ (1982) Sternberg أن هناك ثلاث مبادئ أو أسس للتمثيل المعرفي هي :

الأول : أن تتوفر للتمثيل روابط أو علاقات بين أجزاء المعلومات والأفكار المختلفة لتكوين جزل معرفية Chunks.

الثاني : أن يوجد التمثيل تصنيفات للمعلومات ، والتي بدورها تساعد الفرد في عمل مخططات أو خرائط معرفية.

الثالث : أن يكون التمثيل مرناً وقابلاً للتعديل عند استدعائه أو استرجاعه أو الاشتقاق منه .

(Sternberg,1982,p.27)

نماذج تمثيل المعلومات :

توجد نماذج عديدة للتمثيل المعرفي للمعلومات يمكن تلخيصها في ما يلي :

اولا / انموذج التصنيف (تمثيل المفاهيم) : لان تنتظم في تصنيفات او فئات ويؤكد الاستدعاء الحر لكلمات غير مرتبطة ان الكلمات المتشابهة من حيث انتقائها اي فئة واحدة يتم استدعائها وما قبل كلمة طير - حصان او كلمات احمد - علي او كلمات رز - قمح.

ثانيا / يتم تمثيل المفاهيم في الذاكرة كمجموعات او كتجمعات للمعلومات ويمكن ان تتضمن المجموعة امثلة من فئة ما مثل فئة طائر ، يمكن ان تشمل امثلة من قبيل العصفور و النسر والحمامة وهكذا ، كما يتضمن ايضا لصفات المميزة او الخصائص التي تميز هذه الفئة مثل الطائر يتميز بالأجنحة والريش وهكذا.

ثالثا / انموذج مقارنة المعالم وهنا يتم تمثيل المفاهيم في الذاكرة كمجموعة من المعالم او الخصائص الدلالية وهناك اثنان من المعالم البارزة ترتبط بمعنى اي مفردة

1- المعالم المرتبطة بالتعريف وهي المكونات الاساسية للفرد.

2- المعالم المرتبطة بالصفات او الخصائص.

رابعا / النموذج الشبكي وهنا تبقى المعرفة وتستمر داخل الذاكرة كوحدة مستقلة ترتبط او تتصل ببعضها البعض في شكل شبكي ويرتبط تخزين المعلومات بشبكة معقدة من العلاقات مثل كلمة طائر وكلمة نسر يتم تخزينها وفقا لما بينهما من علاقة ، وهي ان العصفور طائر وهناك نماذج فرعية لهذا النموذج مثل انموذج TLC كويليان ونموذج HAM (اندرسون وباور) ونموذج ACT التحكم الكيفي في التفكير (اندرسون).

خامسا / النموذج العصبي المعرفي وفقا لهذا النموذج فان المعرفة يتم تمثيلها وفقا لنظام من الشبكات العصبية وفقد اجريت دراسات على انماط مرضية مثل مرض فقدان الذاكرة. (سولسو، 2000: 340)

خصائص كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات :

ان الطريقة التي يتم من خلالها تمثيل المعرفة تؤثر تأثيرا بالغا على كفاءة او فاعلية استرجاع تلك المعرفة وتذكرها كما يؤثر التتابع والتعاقب الذي من خلاله يتم استقبال وتخزين فقرات المعلومات كعناصر او وحدات للمعرفة داخل النظم المعرفية على خصائص بنية وتراكيب المعرفة ويتوقف مدى كفاءة التمثيل المعرفي على عدة خصائص وهي كالآتي :

- 1- **خاصية الاحتفاظ :** وهي الاحتفاظ القسدي بالمعلومات والمعارف القائمة على ادراك اهمية هذه المعلومات سواء كانت مستدخلة او مشتقة للاستخدام او التوظيف اللاحق.
- 2- **خاصية المعنى :** يقصد بها ان يستقر في وعي الفرد المعاني التي يعبر عنها او يستهدفها المحتوى المعرفي موضوع المعالجة.
- 3- **خاصية الاشتقاق :** يقصد بها ان يعكس البناء المعرفي للطالب وصور التعبير عنه صفا من المعلومات الجديدة تختلف في الكم والكيف عن العناصر الخام المستدخلة فيها.
- 4- **خاصية التوليف :** ويقصد بها توظيف واستخدام العناصر بالتعديل او الحذف لصياغة نواتج معرفية مختلفة لكنها تعكس نفس مذاق تلك العناصر او الوحدات.
- 5- **خاصية تعدد صيغ التمثيل المعرفي :** ويقصد بها تعدد الوعية او الاطر والاستراتيجيات التي يقوم عليها التمثيل المعرفي افقيا او راسيا بالتزامن او التعاقب اعتمادا على التنظيم الذاتي او التنظيم العرض.
- 6- **المرونة العقلية المعرفية :** ويقصد بها تعدد رؤى وصيغ معالجة التناول المعرفي للمدخلات المعرفية المستدخلة او المشتقة وعدم الاعتماد على الصيغ التشكيلية للتمثيل المعرفي.
- 7- **خاصية دينامية التمثيل المعرفي :** ويقصد بها العلاقة المعرفية القائمة على التوليد والتوليف والاشتقاق للمعلومات.

(الزيات، 2001: 552)

انماط وطرائق التمثيل المعرفي للمعلومات :

ان التمثيل المعرفي عملية معقدة تتكون من سلسلة من العمليات وتتم بالتغير وعدم الثبات ويشير برونر الى ثلاثة انماط للتمثيل المعرفي للمعلومات وتتمثل في ما يلي :

1- **النمط الرمزي** : وفي هذا النمط يتم تمثيل المعلومات باستخدام الرموز اي باستخدام اللغة او الكلمات ويتضمن هذا النمط قواعد لتكوين الجمل وتحويلها بطرق قد تغير الحقيقة تغيرا كليا ولكن ما يميز هذا النمط هو تحرير الفرد من قيود التجربة الحسية.

2- **النمط الايقواني** : وهذا النمط يسود فيه اكتساب المعرفة بالاعتماد على التنظيم البصري وغيره من انواع التمثيل الحسي ويتم تمثيل المعلومات من خلال الوسائط الادراكية حيث يعتمد هذا النمط على مبادئ التنظيم الادراكي وتقوم فيه الصورة مقام الاداء العملي.

3- **النمط العملي او الادائي** : وهو النمط الذي يسود فيه اكتساب المعرفة واصدار الاستجابات من خلال العمل او الاداء اي بدون كلمات ويتعلم الفرد هنا كما يتعلم المهارات الحركية والتي يجب ان يتعلمها على الرغم من عدم وجود كلمات او رموز او صور تعبر عنها. (Niels, 2008: 565)

ويوجد طرائق عديدة يتم من خلالها تمثيل المعلومات وهي كما يلي :

اولا / تمثيل المعلومات على اساس المعنى Representation Meaning – based knowledge :

وفيه يتم تمثيل معاني المثيرات المختلفة سواء كانت بصرية او سمعية او غيرها وينبثق عن هذه الطريقة طريقتان هما :

1- تمثيل المعلومات وفق نموذج شبكات الترابطات models perceptual representation وهو شكل من اشكال تمثيل المعاني يتم من خلال تخزين المعلومات وفق شبكة ترابطية من المعلومات وفق مفاهيمها الاساسية وتحديد العلاقة بين هذه المفاهيم.

2- المخططات العقلية (السكيما) representation models schemas وهو نموذج اخر لتمثيل المعاني وفق مخطط عقلي افتراضي لتنظم من خلاله معاني المعلومات بطريقة مجردة.

ثانيا / تمثيل المعلومات كما تم ادراكها Representations perception based knowledge :

إذ يتم تمثيل المعلومات كما تم ادراكها بصريا اي كما وردت من حاسة الابصار وتوجد طريقتين لتمثيل المعلومات وفق الاساس الادراكي وهما :

1- التمثيل الفراغي للمعلومات spatial representations وفيه يتم تمثيل الصور البصرية كما تم ادراكها في بيئتها الاصلية وبنفس التوجه الاصلي للمثيرات البصرية.

2- التمثيل الخطي او الافقي للمعلومات linear representations وفيه يتم تمثيل المعلومات اللفظية على شكل خطي افقي كمصفوفة من المفردات كما لو كانت الاحداث على شكل مصفوفة على مسودة فليم كاميرا التصوير. (الزيات، 2010: 189)

ويتم التمثيل المعرفي للمتعلم في نظم التعلم المنتشر من خلال انماط التفاعل الى تقسيم الى نمط التفاعل المتزامن synchronous وهو التفاعل في نفس الوقت مع اختلاف المكان بين الافراد في بيئة التعلم المنتشر من خلال غرف الحوار المباشر (سواء نصية او صوتية او مرئية) ونمط التفاعل غير المتزامن asynchronous وهو التفاعل في اي وقت مع اختلاف المكان بين الافراد في بيئة التعلم المنتشر من خلال دخول الطالب لبيئة التعلم في اي وقت مثل تطبيقات المناقشة الالكترونية وان النمط المتزامن والغير متزامن وهو الدمج بين الاثنين معا وكل نمط من انماط التفاعل السابقة له مميزات ومحددات مختلفة تميزه عن الانماط الاخرى فتميز نمط التفاعل المتزامن بوجود المتعلمين مباشرة في نفس الوقت لإجراء الانماط الاخرى النقاش والمحادثة بين الطلاب انفسهم وبينهم وبين المعلم عبر تطبيقات غرف المحادثة ، بينما تميز نمط التفاعل الغير متزامن بالتححرر من عامل الزمان والمكان فيستطيع المعلم ان يضع المحتوى على منتدى للمناقشة ثم يقوم الطلاب بالمشاركة والاستفسارات ويقوم المعلم بالرد عليها دون الحاجة الى وجود المتعلمين في نفس الوقت ، ومن ايجابيات هذا النوع ان المتعلم يحصل حسب الاوقات الملائمة له وبالجهد الذي يرغب فيه تقديمه ، كذلك يستطيع الطالب اعادة دراسة المادة والرجوع اليها الكترونيا كلما احتاج لذلك. (سالم، 2004: 235_ 238)

مستوى التمثيل المعرفي	مجموعة التفاعل المتزامن	مجموعة التفاعل غير المتزامن	مجموعة التفاعل المتزامن وغير المتزامن
المستوى الاول : الحفظ والتخزين	قراءة مصطلحات وعرضها على الطلاب باستخدام استراتيجية المحاضرة الالكترونية	طرح مصطلحات ومفاهيم داخل منتدى الدرس الاول وعرض صور ورسوم تعبر عن المصطلحات ومناقشتها	طرح صور ورسوم تعبر عن مصطلحات في منتدى الدرس الاول ثم مناقشتها من خلال المناقشة المتزامنة
المستوى الثاني : الربط او التصنيف	تحديد جلسات مناقشة لربط المصطلحات التي حفظها الطالب بما لديه من معلومات ليتم تصنيف المصطلحات في فئات متناسقة ومترابطة	طرح اسئلة وقضايا بالمصطلحات السابقة داخل المنتدى واثارة الطلاب على المشاركة من خلال تحفيزهم واعطاء التغذية الراجعة على كل مشاركة من الطلاب ثم التخطيط لإنهاء الاشكاليات الى تنظيم المصطلحات في فئات متناسقة ومترابطة	طرح اسئلة وقضايا بالمصطلحات السابقة داخل المنتدى وتحديد جلسات مناقشة متزامنة لمناقشة ما طرح داخل المنتدى

الفصل الثاني اطار نظري ودراسات سابقة

<p>يكتب كل طالب المفهوم بأسلوبه ثم تحديد جلسات مناقشة متزامنة لمناقشة هذه المفاهيم مع الطلاب</p>	<p>تكليف الطلاب بمهام داخل المنتدى بان يكتب كل طالب المفهوم بأسلوبه داخل المنتدى ثم يتم تلقي الردود والتعليقات من زملائه ثم يتم مراجعة وتلخيص المناقشات وتقييمها</p>	<p>تحديد جلسات للمناقشة يقوم فيها الطلاب بتلخيص ما سبق وإعادة صياغة المصطلحات بأسلوبهم الخاص</p>	<p>المستوى الثالث : التوليف</p>
<p>تكليف الطلاب بمهام داخل المنتدى بالإجابة عن اسئلة من داخل المنتدى وتحديد موعد جلسات متزامنة لمناقشة الاجابة عن هذه الاسئلة</p>	<p>تكليف الطلاب بمهام داخل المنتدى بالإجابة عن اسئلة داخل المنتدى من خلال تحفيز الطالب على توليد معلومات وافكار جديدة من المعلومات التي لديه سابقا والتي اكتسبها خلال المستويات السابقة ثم تلقي الردود والتعليقات ممن الزملاء والمعلم</p>	<p>تحديد جلسات للمناقشة يستعرض فيه الطالب العلاقات المختلفة المرتبطة بالموضوع وتوليد معلومات جديدة و افكار جديدة من المعلومات التي لديه سابقا والتي اكتسبها خلال المستويات السابقة</p>	<p>المستوى الرابع : مستوى الاشتقاق</p>
<p>يعرض كل طالب مشروعه في جلسات مناقشة متزامنة ثم يتم تكليف الطلاب بكتابة تعليقات واقتراحات في المنتدى لتوظيف المعلومات التي درسها الطالب في المشروع المقترح</p>	<p>يكتب كل طالب داخل المنتدى عنوان المشروع الذي يقوم بتنفيذه والاهداف التعليمية للمشروع وكيفية توظيف المعلومات السابقة في المشروع المقترح</p>	<p>تحديد جلسات مناقشة لاستخدام المعلومات السابقة في المشروع الذي يقوم بتنفيذه عمليا</p>	<p>المستوى الخامس : الاستخدام او التوظيف</p>
<p>تحدد جلسات مناقشة متزامنة لعرض مناقشات حول مشاريع الطلاب ثم تكليف الطلاب بكتابة التعليقات واقتراحات في المنتدى لتوظيف معلومات المناقشة في المشروع المقترح</p>	<p>يشترك الطلاب في تحليل مشاريعهم المقترحة من خلال كتابة نقاط القوة ونقاط الضعف والفرص والتهديدات في المشروع المقترح من الطالب</p>	<p>تحديد جلسات المناقشة لعرض نقاط القوة ونقاط الضعف والفرص والتهديدات في المشروع المقترح من الطالب</p>	<p>المستوى السادس : التقويم الذاتي</p>

(علي، 2016: 6)

شكل (6) انماط التفاعل على وفق مستويات التمثيل المعرفي للمعلومات

النظريات التي تناولت التمثيل المعرفي :

هناك عدد من النظريات المعرفية حاولت تفسير التمثيل المعرفي ومنها :

(1) نظرية بياجيه في النمو المعرفي: Piaget theory

يذكر هات وهاميل (Huitt & Hummel, 2003) ان نظرية بياجيه Piaget من اول النظريات التي تتبعت التطور المعرفي عند الفرد بطريقة منظمة ، متتابعة وفق اربعة مراحل ثابتة ومتسلسلة وهي : اول المرحلة الحس حركية والتي يعتمد فيها الفرد على النشاط الحركي الحسي والتي تمتد منذ الولادة حتى عمر سنتين ، ثانيا مرحلة ما قبل العمليات يعتمد فيها الفرد على اللغة وتتطور الذاكرة والخيال والتفكير بطريقة غير منطقية وغير قابلة للانعكاس وتمتد من عمر (2 - 7) سنوات ، ثالثا مرحلة العمليات المادية التي يعتمد فيها الفرد على التفكير المنطقي والمنظم للرموز والقدرة على المعكوسية وتمتد من عمر (7 - 12) سنة ، رابعا مرحلة العمليات المجردة يعتمد فيها الفرد على التفكير المنطقي للرموز والمفاهيم المجردة وتمتد من 12 فما فوق.

(Huitt & Hummel, 2003: 42)

(2) نظرية فيجوتسكي Vygotsky's

يرى فيجوتسكي ان الاطفال يطورون معارفهم من خلال السياقات الاجتماعية والثقافية وتفاعلهم مع افراد اكثر مهارة ، و اشار فيجوتسكي من خلال نظريته الى وجود مستويين للتمثيل المعرفي ، المستوى الحد الأدنى لمنطقة نمو الطفل وهو مستوى التحليل وحل المشكلات من قبل الطفل ودون اي مساعدة خارجية ، ومستوى الحد الاعلى ، وهي مستوى المساعدة الاضافية التي يتلقها الطفل بدعم من مدرب ماهر ، و اشار فيجوتسكي ان الاطفال عندما يتلقون تعليمات شفوية او يظهرون كيفية اداء مهام معينة ، فانهم ينظمون المعلومات الجديدة التي يتلقونها في المخططات العقلية الموجودة لديهم لتحقيق الهدف النهائي ، المتمثل في اداء المهمة بشكل مستقل ، ويؤكد فيجوتسكي على اهمية التأثيرات الاجتماعية لتطور المعرفي للأطفال.

(القيسي وعبدالخالق، 2012: 54).

(3) نظرية برونر Bruner في التعلم المعرفي :

يؤكد ماكلوود (McLeod, 2018) نقلا عن (عبد المنعم ، 2005) الى ان نظرية برونر من اهم النظريات التي تناولت التمثيل المعرفي ، اشار برونر لحدوث تغيرات معرفية لا بد للفرد ان يدمج خبراته الجديدة

بالخبرات القديمة الموجودة لديه ، بحيث تصبح جزءا من بنائه المعرفي اي هي الصورة التي يعبر فيها المتعلم عما تعلمه ، او الطريقة التي يرى فيها الفرد ما هو موجود في البيئة حوله. ويشير برونر الى وجود ثلاثة اشكال للتمثيل المعرفي هي :

اولا : التمثيل النشط القائم على الفعل Enactive : يعرف هذا النوع من التمثيلات بانها تمثيلات حركية حسية ، تتم من خلال ترميز المعلومات من خلال الفعل والنشاط وتخزينها في الذاكرة فقد يتذكر الطفل فعل هز راسه مثلا ، ويمثل الفرد الاحداث الماضية من خلال الاستجابات الحركية من خلال اداء مجموعة متنوعة من المهام الحركية مثل الكتابة ، الخياطة والتي يصعب وصفها في شكل صور او رموز.

ثانيا : التمثيل الايقوني القائم على الصور : يعتمد هذا النوع من التمثيل على تخزين المعلومات على شكل صور ذهنية ، ويتسم هذا النوع من التمثيل المعرفي بعدم اعتماده نسبيا على الفعل ، يعتمد التمثيل الايقوني على التعلم من خلال وجود رسوم بيانية او رسوم توضيحية.

ثالثا : التمثيل الرمزي : يعتمد هذا النوع من التمثيل على تخزين المعلومات على شكل رموز بحيث لا يستدعي واقعا ماديا او صورا يعتمد على تمثيل الرموز مثل اللغة وهو الشكل الاكثر تمثيلا للمعلومات وتتسم الرموز بالمرونة من خلال اعادة ترتيبها او تصنيفها.

(4) نظرية التعلم ذو المعنى لاوزوبل 1968 Auzubel :

ويشترط اوزوبل لحدوث التعلم ربط المعلومات الجديدة المستحدثة بالمعلومات السابقة ، بشرط ان يدرك المتعلم العلاقة بينهما . وتحديد اوجه الشبه والاختلاف ، ولا بد من تهيئة المتعلم لهذا النوع من التعلم ، وان تكون المعلومات المقدمة له ذات معنى ، حيث يتم ترتيبها منطقيا وسيكولوجيا ، حيث حدد اوزوبل ثلاثة اساليب لتنظيم المعرفة في البنية المعرفية :

1- التنظيم الهرمي : **Pyramid Organization** : حيث يتم فيه تنظيم المعرفة بطريقة هرمية ، وتندرج من الاكثر عمومية الى الاقل عمومية.



مخطط (3)

النموذج الهرمي لتمثيل المعلومات. (الريماوي، 2008: 374).

2- التنظيم المتعاقب **Successive Organization** : حيث يقوم المتعلم بإعادة تنظيم المفاهيم

وترتيبها كلما اكتسب معلومات جديدة ، تتصل بالمعلومات القديمة الموجودة في البنية المعرفية لديه.

3- التوفيق التكاملي **Integrated Reconciliation** : وفيه يتم تنظيم المعرفة ، حيث يقوم المتعلم

بتوضيح اوجه الشبه والاختلاف بين معلوماته الجديدة والمعلومات الموجودة في بنيته المعرفية .

(عبد المنعم ، 2005 : 146)

(5) نظرية بافيو **Paivio** (التمثيل او الترميز المزدوج) :

يرى Paivio في نظرية التمثيل المزدوج ان المعلومات في الذاكرة طويلة المدى تخزن بشكلين من التمثيل هما :

- اولاً التمثيل اللغوي او اللفظي وهو مخصص لمعالجة وتمثيل المعلومات اللفظية المرتبة بتسلسل معين.

- ثانيا التمثيل الصوري او التخيلي والمتخصص بتمثيل المعلومات المكانية والفراغية.

ويؤكد Paivio ان عملية تمثيل المعلومات تعتمد على الاسلوب الذي تقدم فيه المعلومات للفرد حيث يرى ان المعلومات التي تقدم لفظا وصورة للفرد يكون تذكرها بشكل اسرع واسهل مقارنة بالمعلومات التي تم تمثيلها بطريقة واحدة. وتؤكد هذه النظرية على ضرورة اعطاء تعليمات للأفراد لتشكيل صورة ذهنية للمعلومات المراد حفظها لأنها تساعد في عملية الاحتفاظ وتسهيل عملية التذكر لاحقا. وعلى مدى اهمية المعلومات بالنسبة للفرد اي ان المعلومات كلما كانت مهمة تم تمثيلها على نحو رمزي ولفظي اما التي لا تبدو مهمة بالنسبة للفرد فهو يمثلها بأسلوب واحد اما رمزي او لفظي.

ويشير (زغلول، زغلول، 2003) الى ان النظريات المعرفية الحديثة تركز على النقاط التالية لكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات :

- المدخلات المعرفية على وفق طبيعتها ومستواها.
- كفاءة عمليات المعالجة وما تنطوي عليه من تمثيل واستيعاب وتمكن للمعرفة.
- التفاعل بين المدخلات المعرفية وكفاءة عمليات المعالجة ومستواها وتمثيلها تمثيلا معرفيا في التفكير والابتكار وحل المشكلات كفايات بعيدة للتعلم المعرفي الفعال.(زغلول، زغلول، 2003 : 199)

(6) نظرية المرونة المعرفية Cognitive Flexibility Theory:

تدور نظرية المرونة المعرفية التي قدمها كل من (Feltorich ، Spiro and Coulson) في عام 1988، حول كيفية حدوث التعلم ، وكيفية الحصول على المعرفة وادارتها وكيفية تمثيل المعرفة في عقل المتعلم باستخدام مصادر المعلومات المختلفة ، والطريقة التي يتم بها معالجة المعلومات الجديدة وربطها بالمعارف السابقة لتشكيل حقائق ومعلومات ترتبط بنظم المراد الجديدة وتؤكد النظرية على اهمية المعرفة البنائية وضرورة منح المتعلمين الفرصة لتطوير تمثيلاتهم الخاصة للمعلومات من اجل النظم بشكل صحيح.

(Yekta & Kassaiau, 2011: 156)

(7) نظرية معالجة المعلومات Information Processing Theory :

ترى نظرية معالجة المعلومات ان التعلم ليس مجرد ربط بين مثير واستجابة كما هو الحال عند المدرسة السلوكية وانما هو بمثابة نتاج لسلسلة من العمليات المعرفية التي تتوسط بين استقبال هذا المثير ونتاج

الاستجابة المناسبة له، وتتعلق نظرية معالجة المعلومات من ان التعلم بتحديد طريقة استقبال المعلومات وتخزينها واسترجاعها وان كل عملية من هذه العمليات ضرورية لحدوث التعلم وتركز نظرية معالجة المعلومات على الانتباه والادراك والتشغير التخزين واسترجاع المعرفة. (Schunk, 2012: 224)

ثالثاً : التعليم الإلكتروني E-Learning

مفهوم التعليم الإلكتروني

إن نظام التعليم هو احد مقومات حياه المجتمعات المعاصرة، ودور هذا النظام ليس إحضار وعرض المعلومات وتيسير مصادرها للطالبات بل أيضا كيفية عرض هذه المعلومات وتقييمها، وفي ظل طوفان المعلومات، والتغير المتلاحق، ونمو المعرفة بمعدلات سريعة ، والذي نتج عن ثورة المعلومات التي نعيشها الآن، أصبح العالم يعيش ثورة علمية وتكنولوجية كبيرة، كان لها تأثير على مختلف جوانب الحياة، وأصبح التعليم مطالباً بالبحث عن أساليب ونماذج تعليمية جديدة لمواجهة العديد من التحديات على المستوى العالمي منها زيادة الطلب على التعليم، مع نقص عدد المؤسسات التعليمية ، وزيادة كم المعلومات في جميع فروع المعرفة المختلفة فضلاً عن ضرورة الاستفادة من التطورات التقنية في مجال التربية والتعليم، ليظهر انموذج التعليم الإلكتروني E-learning ليساعد المتعلم على التعلم في المكان والزمان المناسبين له من خلال محتوى تفاعلي يعتمد على الوسائط المتعددة (نصوص-صوت-صورة-حركة) ويُقدم من خلال وسائط الكترونية مثل الحاسب والانترنت وغيرها، وبالتالي فإن التعليم الإلكتروني يعد نمطاً جديداً من أنماط التعليم، فرضته التغيرات العلمية والتكنولوجية التي يشهدها العالم حتى يومنا هذا، ولم تعد الطرق والأساليب التقليدية قادرة على مسايرتها، ولذا أصبحت الحاجة ملحة لتبني نوعاً آخر من أنواع التعليم وهو التعليم الإلكتروني الذي يعتبر من لاتجاهات الجديدة، وكما انه انتشر كأداة حديثة ومهمة من خلال انتشار الإنترنت، وحاليا يوجد العديد من المراكز التعليمية في الجامعات والمؤسسات التعليمية العامة والخاصة بشكل عام، التي تعتمد عليه كوسيلة تعليم مرنة، و كذلك وسيلة تعليم عن بعد.

هنالك العديد من التعريفات للتعليم الإلكتروني وسيقوم الباحثة بعرض التعريفات التي أطلع عليها :

- عرفه (زيتون ، 2005) : " تقديم محتوى تعليمي (الكتروني) عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته إلى المتعلم بشكل نسيج له امكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى ومع المعلم ومع اقرانه سواء أكان ذلك بصورة متزامنة أم غير متزامنة وكذا إمكانية إتمام هذا التعلم في الوقت والمكان وبالسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته ، فضلاً عن إمكانية إدارة هذا التعلم أيضاً من خلال تلك الوسائط " .
(زيتون ، 2005 : 24)

- ويعرفه(العرنوسي،2018) : " اليات الاتصال الحديثة مثل الحاسوب وشبكاته ووسائطة المتعددة منها الصورة والصوت والرسومات ومكتبات الكترونية قد يكون عن بعد أو في فصل دراسي وهدفه إيصال المعلومات المتعلم باقل جهد ووقت يفائدة كبيرة " .
(العرنوسي،2018: 109)
- ويعرفه(جاسم ،مروه،2020) : " بانه ذلك النوع من التعليم القائم على شبكة الانترنت ،من خلال تصميم موقع خاص ويتعلم الطلاب من خلال التواصل بينهم وبين المدرس عن طريق ذلك الموقع وفق جداول زمنية للوصول الى التمكن" .
(جاسم ،مروه،2020: 16)

ويلخص المخطط (4) تعريف التعليم الإلكتروني كما تناولته الأدبيات المختلفة :



مخطط (4) التعليم الإلكتروني (عبد العزيز ، 2008 : 30)

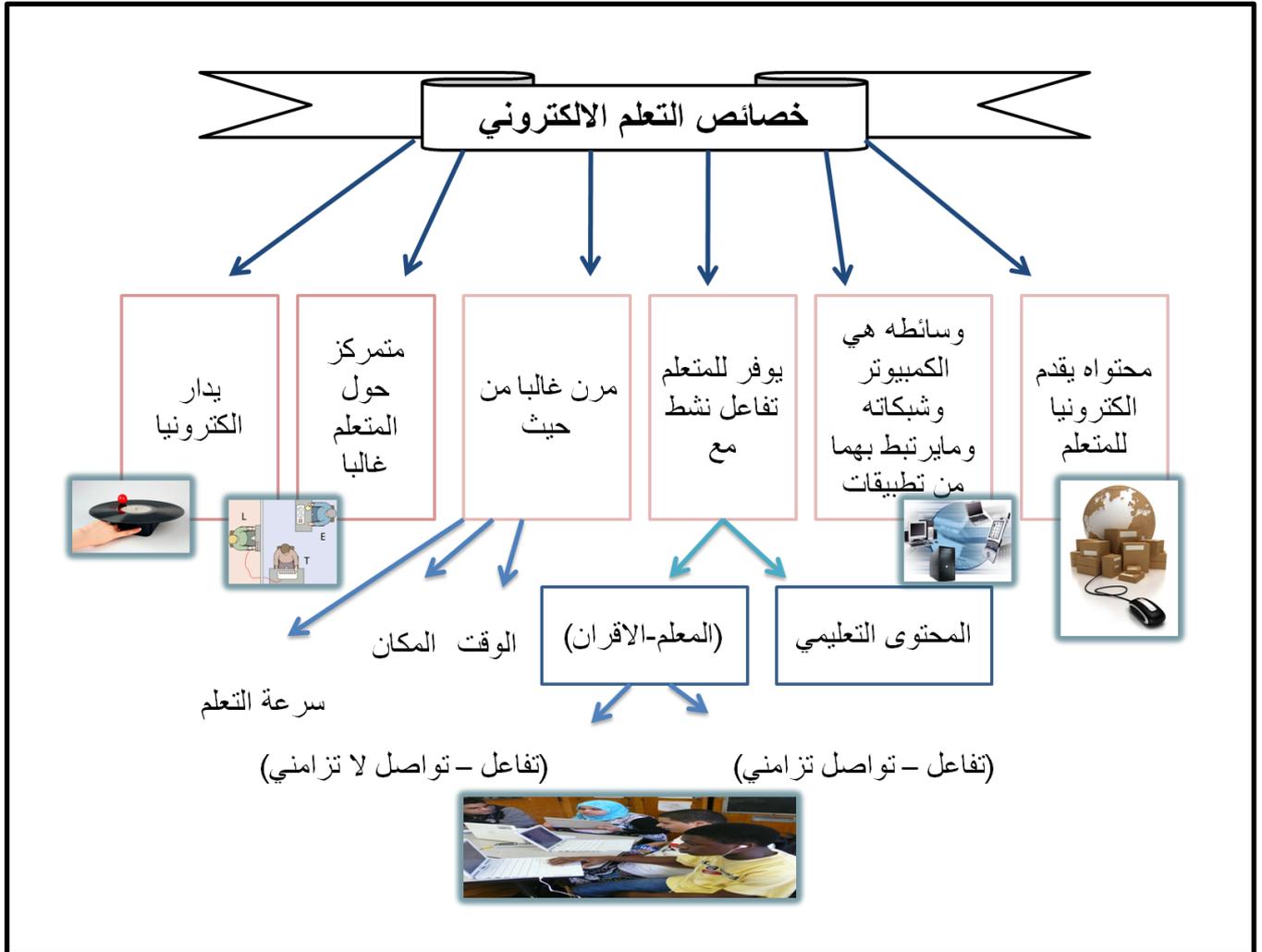
دواعي استخدام التعليم الالكتروني :

هنالك الكثير من العوامل التي جعلت من التعليم الالكتروني ضروريا منها :

- 1- الانفجار المعرفي الهائل ودخول المعرفة المجال الاقتصادي بقوة كبيرة والحاجة الى الوصول الى المعرفة بسرعة من طريق التغلب على محددات الزمان والمكان والكلفة والجهد المبذول.
- 2- زيادة اعداد المتعلمين بشكل جعل من الصعب توفير المباني والتجهيزات اللازمة للتعليم على وفق الاساليب التقليدية.
- 3- استخدام هذا النوع من التعليم تعليما داعما للتعليم الاعتيادي لما يوفر من مصادر معلومات متعددة ومتنوعة.
- 4- حاجة من فاتهم التعليم الاعتيادي الى التعليم جعلت هذا النوع من التعليم معوضا لما فاتهم.
- 5- ان هذا النوع من التعليم يوفر فرص اتصال اكثر بين اطراف العملية التعليمية من خلال وسائل الاتصال الحديثة وتقنياتها.
- 6- يوفر مساحة اكبر لتناول الافكار ووجهات النظر بوساطة المنتديات الفورية وغرف الحوار.
- 7- يوفر فرصا متكافئة للطالبات في الاداء بارائهم دون ان يتعرضوا لحرص كما يحصل في قاعة الدرس.
- 8- يوفر فرصا للحصول على الكثير من المعلومات بسهولة ويسر.
- 9- امكانية تحويل طريقة التدريس لتلائم كل نوع من الطلاب وبذلك ينسجم ومتطلبات التعليم المتميز او التعليم المبني على نظرية الذكاءات المتعددة.
- 10- ان هذا النوع من التعليم يوفر التكرار في الممارسة او تقصي المعلومة بقصد اثرائها.
- 11- يختزل كلفة الحضور الفعلي الى المؤسسة التعليمية ويختزل كلفة التعليم والتعلم.
- 12- يوفر فرصا واساليب متعددة لتقويم اداء الطالبات وقياس مدى تطورهم.
- 13- يمنح المدرسين فرصا اكثر للابداع وتطوير انفسهم مهنيا ومعرفيا ، فهو يقلل من الاعباء التي تقوم بها المؤسسة الادارية كتحليل الدرجات والنتائج ووضع الاحصائيات وتنظيم سجلات الطلبة.

(الكناني، 2020: 33)

خصائص التعليم الإلكتروني



(33: 2005 Badrul,)

مخطط (5) خصائص التعليم الإلكتروني

مبادئ التعليم الإلكتروني :

ان التعليم الإلكتروني يقوم على مبادئ نظرية برونر للتعليم من حيث :

- 1- مراعاة توافر قدر كبير من الحرية في مواقف التعلم بإعداد مواقف تعلم متعددة تسمح للمتعلم للاختيار وفق قداراته وامكاناته ورغباته.
- 2- مراعاة الفروق الفردية بينهم وذلك بتقديم المعلومات في اشكال متنوعة ومتعددة تناسب قدرات المتعلمين من حيث تقديمها في صورة لفظية مكتوبة او مسموعة او تقديمها في صورة ورسوم ثابتة او متحركة.

- 3- التمرکز حول الطالب حيث يتحول نمط التعليم من التمرکز حول المدرس كمصدر للمعلومة الى التمرکز حول المتعلم ومهارته في الحصول على المعلومات وتنمية المهارات.
 - 4- الاعتماد على نشاط و قدرة المتعلم حيث يساعد على ايجاد بيئة تعليمية تساعد على اقبال المتعلم على التعلم والرغبة فيه، مما يزيد من دافعيته نحو التعلم والسرعة في تحقيق الاهداف.
 - 5- مراعاة خصائص المتعلمين.
- (الخفاجي واخرون، 2021: 30)

مميزات التعليم الإلكتروني: يوجد الكثير من ميزات التعليم الإلكتروني ومن أهمها



ON-LINE
EDUCATION

مميزات التعليم الإلكتروني

هيثم الشريف Halshareif.sa

استخدام العديد من مساعدات التعليم والوسائل التعليمية والتي قد لا تتوافر لدى العديد من المتعلمين من الوسائل السمعية والبصرية



التمكّن من تدريب وتعليم العاملين وتأهيلهم دون الحاجة إلى ترك أعمالهم ، إضافة إلى تعليم ربات البيوت مما يسهم في رفع نسبة المتعلمين والقضاء على الأمية



المرونة حيث يسهل تعديل وتحديث المحتوى التعليمي أو التدريبي وتعدد مصادر المعرفة نتيجة الاتصال بالمواقع المختلفة على الشبكة العالمية للمعلومات



القدرة على تحديد مستوى المتعلم وإيصال المحتوى المناسب بدون التقيد بالمتعلمين الآخرين ، بالإضافة إلى سهولة التعرف على المراحل السابقة التي اجتازها المتعلم

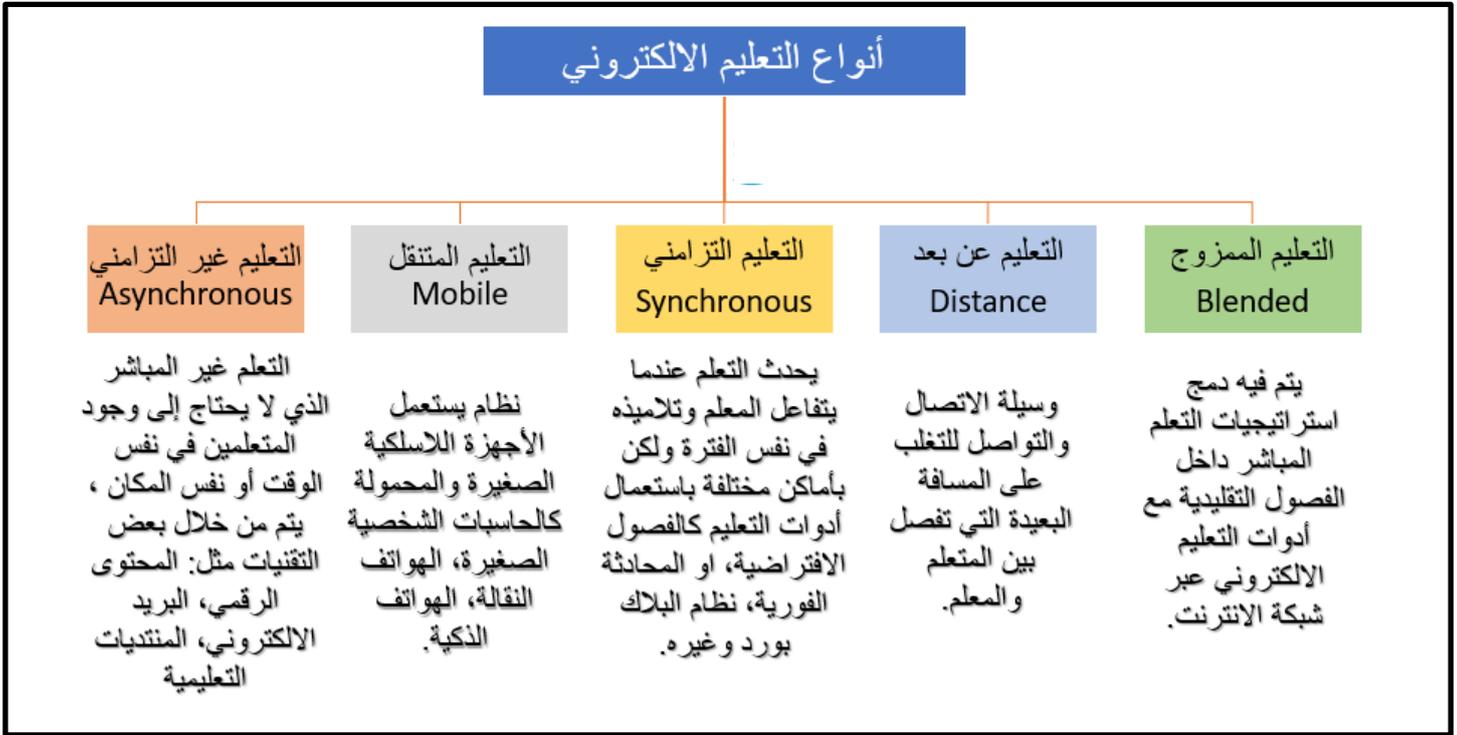


تغيير دور المعلم من الملقى والملقن والمصدر الوحيد للمعلومات إلى دور الموجه والمشرف.



أنواع التعليم الإلكتروني

حصرت العديد من الابحاث والدراسات التعليم الإلكتروني في نوعين هما :



مخطط (7) انواع التعليم الإلكتروني

(العجرش، 2017: 77)

أهداف التعليم الإلكتروني

يسعى التعليم الإلكتروني الى تحقيق أهداف عديدة من أهمها :

- 1- خلق بيئة تعليمية تعليمية تفاعلية من خلال تقنيات الكترونية جديدة .
- 2- دعم عملية التفاعل بين الطلاب والمعلمين من خلال تبادل الخبرات التربوية والآراء والنقاشات الهادفة لتبادل الآراء .
- 3- إكساب المعلمين المهارات التقنية لاستعمال التقنيات التعليمية الحديثة .
- 4- اكساب الطلاب المهارات اللازمة لاستعمال تقنيات الاتصالات والمعلومات . (سالم ، 2004 : 293-294)
- 5- تقديم حقائب تعليمية الكترونية للمعلم وكذلك للمتعلم مع تحديثها بسهولة .
- 6- التغلب على نقص الكادر التدريسي من خلال الفصول التدريسية الافتراضية .

- 7- تعويض نقص خبرة بعض المعلمين من خلال مساعدتهم في اعداد المواد التعليمية للطلاب اتاحة الفرصة للطلاب للتعامل مع العالم المنفتح من خلال الشبكات المعلوماتية .
- 8- توسيع نطاق العملية التعليمية بمراعات الفروق الفردية بين المتعلمين .
- 9- دعم وسائل الاتصال التعليمي لفتح باب الابداع والتدريب المبتكر لحل المشاكل ودفح الطالب لحب المعرفة .
- 10- الإفادة من دوائر المعارف الموجودة على شبكة الانترنت .

(جاسم ومروه ، 202 : 20)

فوائد التعليم الإلكتروني

يصعب حصر فوائد التعليم الإلكتروني ولكن يمكن إيراد بعض تلك الفوائد :

1- **زيادة الاتصال والتواصل** : زيادة امكانية الاتصال بين الطالبات بينهم ، وبين الطالبات والمدرسة وذلك من خلال سهولة الاتصال ما بين هذه الاطراف في عدة اتجاهات مثل مجالس النقاش ، والبريد الإلكتروني ، غرف الدردشة ، إذ انها تزيد وتحفز الطلاب على المشاركة والتفاعل مع المواضيع المطروحة .

2- **المساهمة في تنمية وجهات النظر المختلفة للطلاب** :المنتديات الفورية وغرف الحوار تتيح فرصاً لتبادل وجهات النظر في المواضيع المطروحة مما يزيد فرص الإفادة من الآراء والمقترحات المطروحة ودمجها مع الآراء الخاصة بالطالب مما يساعد في تكوين اساس متين عند المتعلم ، وتتكون عنده معرفة وآراء قوية وسديدة وذلك من خلال ما اكتسبه من معارف ومهارات عن طريق غرف الحوار .

(دعمس ، 2011 : 132)

3- **الاحساس بالمساواة** : أدوات الاتصال تتيح لكل طالب فرصة اعطاء رأيه في اي وقت بدون حرج خلافاً لقاءات الدرس التقليدي الذي تحرمه من هذه الميزة ، وذلك يرجع إما لخجل الطالب او ضعف

في شخصيته أو غيرها من الاسباب ، لكن هذه النوع من التعليم يتيح الفرصة كاملة للطالب لأنه بإمكانه إرسال رأيه وصوته من خلال ادوات الاتصال المتاحة .

4- سهولة الوصول الى المعلم : أتاح التعليم الإلكتروني سهولة كبيرة في الحصول على المعلم والوصول

اليه في اسرع وقت وذلك خارج اوقات العمل الرسمية ، لأن المتعلم أصبح بمقدوره أن يرسل استفساراته للمعلم من خلال وسائل الاتصال المختلفة وهذه الميزة تكون أكثر فائدة للذين تتعارض ساعات عملهم

مع الجدول الزمني للمعلم أو عند وجود استفسار في أي وقت لا يحتمل التأجيل

5- امكانية تحويل طريقة التدريس : من الممكن تلقي المادة العلمية بالطريقة التي تناسب الطالب فمنهم

من تناسبه الطريقة المرئية ، ومنهم من تناسبه الطريقة المسموعة أو المقروءة ، وبعضهم تناسب معه الطريقة العملية ، فالتعليم الإلكتروني مصادره تتيح إمكانية تطبيق المصادر بطرق مختلفة تسمح

بالتحويل وفقاً للطريقة الافضل بالنسبة للمتعلم

6- ملائمة مختلف اساليب التعليم : التعليم الإلكتروني يتيح للمتعلم ان يركز على الافكار المهمة أثناء

كتابته وتجميعه للمحاضرة أو الدرس ، وكذلك يتيح للطلاب الذين يعانون من صعوبة التركيز وتنظيم المهام والإفادة من المادة وذلك لأنها تكون مرتبة ومنسقة بصورة سهلة وجيدة والعناصر المهمة فيها

محددة .(الموسى ، 2002 : 1)

7- تنظيم اعمال المعلم المختلفة : هنالك اعمال يقوم بها المعلم غير التدريس ، كمتابعة الواجبات وبعض

الاعمال الإدارية الاخرى ، وسيجد في التعليم الإلكتروني الحل المناسب لهذه الاعباء كإمكانية الارسال والاستقبال ، وحفظ المستندات وتنظيم أعمال الامتحانات ومتابعة الجديد في مجاله .

8- تنظيم أعمال المدرسة : من خلال التواصل الإداري مع الجهات المركزية ومع هيئة الإشراف ، الملفات

والسجلات والإحصاءات التي تسهم في بناء قواعد بيانات لفئات المجتمع المدرسي

9- سهولة وتعدد طرق تقييم تطور الطالب : وفرت أدوات التقييم الفوري على إعطاء المعلم طرقاً متنوعة لبناء وتوزيع وتصنيف المعلومات بصورة سريعة وسهلة للتقييم .

10- الإفادة القصوى من الزمن : إن توفير عنصر الزمن مفيد وهام جداً للطرفين المعلم والمتعلم ، فالطالب لديه إمكانية الوصول الفوري للمعلومة في المكان والزمان المحدد ومن ثم لا توجد حاجة للذهاب من البيت إلى قاعات الدرس أو المكتبة أو مكتب المعلم وهذا يؤدي إلى حفظ الزمن من الضياع وكذلك المعلم بإمكانه الاحتفاظ بزمنه من الضياع لأن بإمكانه إرسال ما يحتاجه للطالب عبر خط الاتصال الفوري . (دعمس ، 2011 : 134) (مازن، 2004: 157)

سلبيات التعليم الإلكتروني

بالرغم من مميزات التعليم الإلكتروني إلا أنه لا يخلو من السلبيات التي تحد من فاعليته أو تعيق استعماله ومنها:-

1- قد يكون التركيز الأكبر للتعليم الإلكتروني على الجانب المعرفي أكثر من الاهتمام بالجانب المهاري والجانب الوجداني .

2- قد ينمي التعليم الإلكتروني الانطوائية لدى الطلاب لعدم تواجدهم في موقف تعليمي حقيقي تحدث فيه المواجهة الفعلية .

3- لا يركز التعليم الإلكتروني على كل الحواس بل على حاستي السمع والبصر فقط دون بقية الحواس . (سالم ، 2004 : 298)

4- التعليم الإلكتروني يؤدي إلى إضعاف دور المعلم كمؤثر تربوي وتعليمي مهم .

5- قد يلغي التعليم الإلكتروني عادات ومهارات القراءة وهي قيمة تربوية .

6- كثرة توظيف التقنية في المنزل والمدرسة والحياة اليومية ربما يؤدي إلى ملل الطالب من هذه الوسائط ، وعدم الجدية في التفاعل معها .

7- أكثر القائمين على التعليم الإلكتروني هم من المتخصصين في مجال التقنية ، ولا يؤخذ برأي المتخصصين في المناهج والتربية و التعليم .

8- الخوف على الخصوصية والسرية للمعلومات الخاصة بالمحتوى أو الامتحانات والاختراق .

9- الحاجة المستمرة لتدريب ودعم المتعلمين والاداريين في كافة المستويات لمتابعة الجديد في التقنية.

(الموسى ، 2002 : 212)

وترى الباحثة من خلال السليبيات أعلاه يجب التحوط والتنبه لمسبباتها ، دون أن نغفل فوائد التعليم الإلكتروني لأنه ممكن أن يكون الخيار الأنسب والأفضل في العملية التعليمية من خلال الإفادة من أدواته ومعطياته .

التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي

يمكن النظر الى مزايا أو سلبيات التعليم الإلكتروني من خلال محاور عدة ومقارنتها بالتعليم التقليدي ، إذ يوضح شكل (7) ما ينطبق على التعليم الإلكتروني أو التقليدي من مزايا أو سلبيات.

المحاور (أوجه المقارنة)	التعليم الإلكتروني	التعليم التقليدي	تعليق
المرونة في التفاعل مع المحتوى	✓		يتيح التعليم الإلكتروني المصمم تصميماً جيداً درجة عالية من المرونة في التفاعل مع المحتوى مقارنة بالتعليم التقليدي.
رضا المتعلم	✓	✓	ربما يشارك التعليم الإلكتروني التعليم التقليدي في تحقيق درجة إشباع واحدة لدى المتعلم ، لان درجة الاشباع تعتمد على جودة تصميم المقرر .
قلة الانتقال لأماكن التعلم	✓		يقال التعليم الإلكتروني كثرة الانتقال بين أماكن التعليم أو التدريس .
السهولة والاقتصاد في تطوير المحتوى	✓		يأخذ المحتوى الإلكتروني صورة رقمية تساعد في سرعة تطويره أو تغييره مع الاقتصاد في التكلفة كل مرة تتم فيها هذه العملية .
اتساق عرض المحتوى	✓		يتسم المحتوى الإلكتروني بالاتساق والثبات الذي يسبقه جودة في التصميم
المعرفة الوقتية المتعددة Just in - time Knowledge	✓		يحصل المتعلم في ظل بيئة التعليم الإلكتروني على معرفة وقتية بمجرد التفاعل مع المحتوى الرقمي .
السرعة في التفاعل مع المحتوى	✓		يوفر المحتوى الإلكتروني المصمم بصورة جيدة خاصية التفاعل السريع مع المحتوى من قبل المستخدم وخاصة عند الانتقال بين الروابط والملفات وسهولة التحميل والتشغيل
زيادة الاحتفاظ بالتعلم	✓	✓	لم يثبت حتى الآن تفوق التعليم الإلكتروني على التعليم التقليدي في درجة احتفاظ المتعلم بالتعلم

شكل (7) مقارنة التعليم الإلكتروني مع التعليم التقليدي (عبد العزيز ، 2008 ، 28-29)

دور المعلم في التعليم الإلكتروني:

إنَّ للمعلم مجموعة من الأدوار الرئيسة في التعليم الإلكتروني ، يمكن ايجازها بما يأتي :



مخطط (8) دور المعلم في التعليم الإلكتروني

اعداد الباحثة

أما المسؤوليات التي تقع على عاتق المتعلم في التعليم الإلكتروني هي :

- 1- التواصل مع المعلم والمادة التعليمية داخل المدرسة وخارجها .
- 2- القيام بالواجبات المطلوبة منه وإرسالها إلى المعلم من خلال وسيط التعليم الإلكتروني .
- 3- إتقان مهارات التعامل مع وسائط التعليم الإلكتروني المختلفة .
- 4- أن يكون قادراً على مواصلة البحث عن مصادر التعلم المختلفة كلما لزم الأمر

استعدادات الجامعات لتطبيق التعليم الإلكتروني:

قطعت بعض الجامعات شوطاً في تأمين تلك الاستعدادات من خلال اتخاذ بعض الاستراتيجيات والتي من

أهمها ما يلي :

- ١- تبني فلسفة تعتمد على الجمع بين التعليم الإلكتروني والنموذج التقليدي للتعليم في وقت واحد وبالتدريج تتناقص نسبة الدراسة التقليدية مع تقدم المتعلم في سنواته التعليمية .
- ٢- التعاون المشترك مع جامعات ودول أجنبية للاستفادة من خبراتها في المجال من خلال:
 - اعتماد برامجها وشهاداتها والاشتراك في الإشراف على طلبتها .
 - تقديم برامج عالمية جنبًا إلى جنب مع البرامج العربية مع تمتع الدارس العربي بمميزات وحقوق الطالب المسجل في الجامعة المشاركة في البرنامج.
 - الاستعانة بالخبراء الأجانب في تصميم وإعداد المقررات الإلكترونية وفق معايير جودة معتمدة .
 - دعوة الخبراء للمشاركة في المؤتمرات وورش العمل المقامة في الجامعات العربية.
- ٣- السعي نحو خلق بيئة تعليمية مناسبة لاحتياجات ومتطلبات التعليم الإلكتروني، ومن أبرز سمات هذه البيئة:

- إعداد وتصميم برامج قائمة على الوسائط المتعددة .
- بث الدروس المعدة للتعليم الإلكتروني عن طريق أكثر من وسيلة تقنية .
- الدعم الفني عبر الانترنت وعلى أرض الواقع لكل الفئات المستفيدة.
- بذل الجهود لنشر الثقافة الرقمية عامة والتعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني خاصة .
- إعداد مكتبات إلكترونية تجمع في طياتها العديد من المراجع والوثائق المختلفة والأبحاث الإلكترونية .

(العادلي، 2007: 762)

مقترحات نحو تعليم الكتروني افضل :

بسبب زيادة اعداد الطالبات إذ اصبحت المدارس والجامعات لا تستطيع استيعابهم فقد رأى البعض ضرورة ايجاد حلول لهذه المشكلة وان التعلم الالكتروني ينبغي ان يشجع في المراحل المتقدمة اما المراحل الدنيا فان هذا النوع من التعلم لا يناسبها ويعد هذا التعليم رافدا كبيرا للتعليم المعتاد فيمكن ان يدمج مع طرائق التدريس المعتاد وبذلك فالمدرس يحيل الطالبات الى بعض الانشطة او الواجبات المعتمدة على الوسائط الالكترونية كما يفيد هذا النوع الطالبات الذين ارتبطوا بوظائف لا يستطيعون الحضور لقااعات الدراسة ، وهناك مقترحات نحو تعلم الالكتروني افضل وهي :

- 1- مواكبة التعليم الالكتروني بشكل دائم لحدوث تغيرات اساسية في المجتمع.
- 2- يجب تامين متطلبات التعليم الالكتروني مسبقا من التجهيزات او البرمجيات او تأهيل والتدريب المدرسين وكذلك الخدمات والصيانة فضلا عن الانتقال من التعليم التقليدي الى التعليم الالكتروني بشكل تدريجي

ومن الضروري انشاء فريق متخصص في البرمجة والتدريب والصيانة يكون على درجة كبيرة من الكفاءة والقدرة داخل المدرسة.

3- من الضروري وجود خطة سليمة لسير الدراسة وتنمية الوعي الاجتماعي التعاوني لدى المدرسين وايجاد معايير تحكم جودة الانتاج والتطوير.

4- اتجاه الشركات العربية لتطوير حلول التعليم الالكتروني والاستثمار فيها.

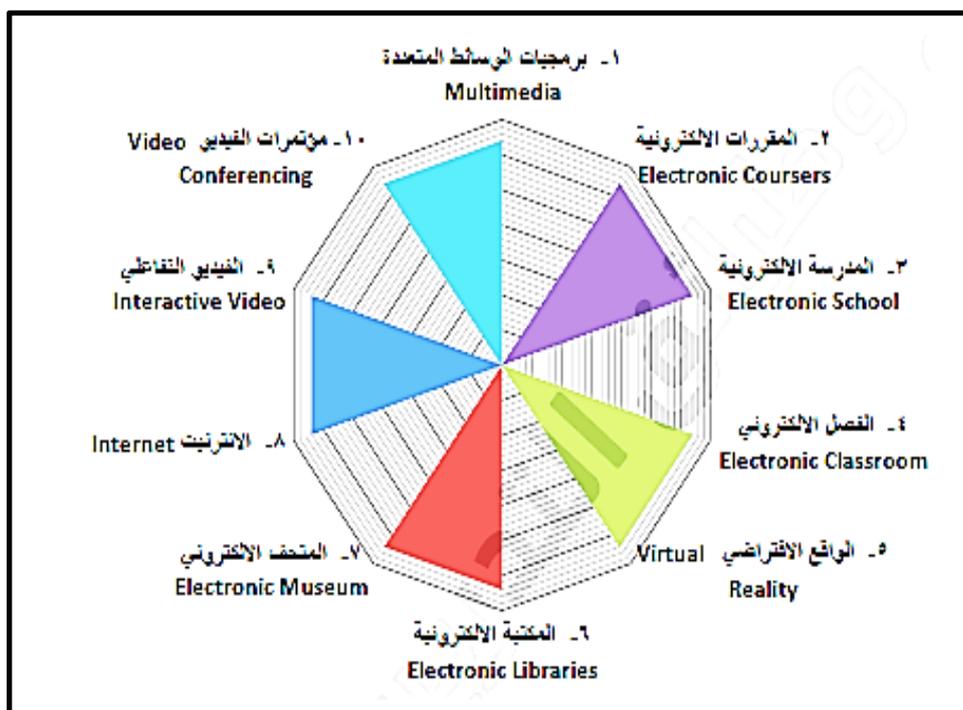
5- من الضروري التقليل من الروتين الملل داخل المدرسة وان يقوم كل فرد بواجباته ومسؤولياته وحقوقه فضلا عن اجراء دراسات وبحوث علمية عن جدوى طرائق التعليم الالكتروني في تحسين التعليم.

(الكسباني ، 2010: 374)

اشكال التعليم الالكتروني :

هناك عدة اشكال للتعليم الالكتروني وهي :

- 1- برمجيات الوسائط المتعددة Multimedia.
- 2- المقررات الالكترونية Electronic Coursers.
- 3- المدرسة الالكترونية Electronic School.
- 4- الفصل الالكتروني Electronic Classroom.
- 5- الواقع الافتراضي Virtual Reality.
- 6- المكتبة الالكترونية Electronic libraries.
- 7- المتحف الالكتروني Electronic Museum.
- 8- الانترنت Internet.
- 9- الفيديو التفاعلي Interactive Video.
- 10- مؤتمرات الفيديو Video Conferencing.



شكل (8) اشكال التعليم الالكتروني (الخفاجي واخرون، 2021: 28)

اهم مستلزمات تطبيق التعليم الالكتروني :

- 1- توفير البنية التحتية والمتمثلة في تجهيز المدارس والادارات التابعة للتعليم بالشبكات والاجهزة والبرمجيات المختلفة واللازمة للعملية التعليمية.
- 2- تقديم التدريب اللازم للمعلم والمتعلم وكافة الكادر التعليمي والاداري بما يؤهلهم للتعامل مع هذه التقنية والاستثمار الامثل لها.
- 3- تأهيل النظام التعليمي بما يتوافق مع هذا النمط من التعليم وما يشمل ذلك من قوانين وانظمة وقرارات وكل ما يشكل تنظيماً لسير العملية التعليمية.
- 4- تحتاج التجارب المستجدة والحديثة الى دراسات تواكب التجديد وذلك لمتابعة نشأة هذه التجارب في مراحلها المبكرة ، ودراسة الواقع لمعرفة حاجات الميدان وحاجات العنصر البشري واتجاهاته وهو الاهم (وهذا ما ينبغي ان يكون دراسة قبلية) وكذلك فاعلية البرامج المطبقة و ثم معرفة مرحلية لمدى تحقيقنا للأهداف المرجوة وصولاً الى تقويم تلك التجربة وقد تكون هذا الاجراء من اهم الاجراءات الفنية والمهنية التي تلازم تطبيق التجارب الحديثة فنجاح المشروع يعتمد على تأسيسه ونشأته الاولى في الميدان.

(الكناني، 2020: 19)

رابعاً : النماذج التدريسية

تمهيد :

ان احد شروط التطوير النوعي للعملية التعليمية والتدريسية هو استعمال نماذج تدريسية تطبيقية في الصف الدراسي اذ ان الاركان الحيوية في قطاع التدريس تحتاج الى تطوير المنظومة التدريسية الداخلية الخاصة بالأساليب والاستراتيجيات والنماذج التدريسية وكيفية تطبيق خطواتها بصورة متسلسلة ومنظمة ومتناسقة لينهل الطالبات منها الافكار وتنمية معلوماتهم ومفاهيم عنه تدريس مادة دراسية ما سواء كان في المنهج والتدريس والتقويم وهذا يتطلب استعمال نماذج تدريسية حديثة ترتقي الى مستوى سوق العمل سواء في المدارس والجامعات تكون حجريات تعليمية تكفل المجتمع مع جميع الجوانب الاجتماعية والاقتصادية خاصة ان المهمة الرئيسية في استعمال النماذج التدريسية الحديثة معالجة اكبر عدد ممكن من المتغيرات للعملية التعليمية مما يساعد المدرس على تصميم خبرات تدريس فعال وهذا بدوره يساهم في الارتقاء بمستوى افكار الطالبات وتوظيف مهاراتهم الابداعية وفق اطار متكامل للتقبل في عملية حفظ المعلومات واستظهارها (المسعودي، 2018: 1)

النماذج :

بغض النظر عما تقوم بتدريسيه والمكان الذي تدرس فيه ، فان نجاحك كمعلم في القرن الحادي والعشرين يعتمد في قدرتك على تصميم تعليم فعال لمن تعلمهم ويخاطب هذا التعليم الحاجات التعليمية للطالبات في اثناء عملهم لإنقان تعلم المحتوى التعليمي والمهارات المطلوبة للحياة في مجتمعنا الذي يتم بالسرعة الفائقة والتطور التكنولوجي الكبير ومع ذلك فان نماذج التدريس اطر عملية لتطبيق التدريس في موقع غرفة الصف فهي اجراءات تقوم على البحث العلمي وتم التثبيت في صحتها في التدريس وتساعد المتعلمين في تحقيق نواتج معرفية ومهارية وجدانية.

وقد تم اجراء العديد من البحوث منذ اواخر الخمسينيات حتى اواسط الستينيات من القرن الماضي وقد اسفرت عن صقل نماذج تدريسية قديمة فضلا عن تطور واقتراح نماذج تدريسية جديدة بصورة غير مسبوقه ولقد تركزت قسم من هذه البحوث في مجالات معينة في المنهج التعليمي ولا سيما الانسانيات وفي العشرين سنة الماضية تم اعادة تطوير نماذج التعلم على اساس النتائج التي توصلت اليها البحوث السابقة ، وفي هذا الصدد اجريت حديثا عدد من البحوث اشارت الى كيفية بناء المعرفة على اثر هذه النماذج ويمكن استعمال هذه النماذج

من المدرسين كأفراد من الهيئة التدريسية كاستراتيجيات تعليمية ونلاحظ ان النماذج المعتمدة في اصولها على نظريات نفسية تعليمية (Learning Theories). (قطامي ونايفة، 1993: 33)

ويفترض (Joyce & Well, 1986) ان الانموذج التدريسي خطة يمكن استعمالها لتنظيم عمل المدرس ومهامه في مواد وخبرات تدريسية وتعليمية ويترتب على المدرس في حالة تبنيه للأنموذج التدريسي ان يمارس نماذج سلوكية محدودة مثل استثارة اهتمام المتعلم وتوجيه انتباهه او شرح البنى المفاهيمية ، وتزويده بالتغذية الراجعة المثبتة على نظريات التعلم التي يستند عليها سواء كانت سلوكية او معرفية ام انسانية او اجتماعية او غيرها.

ويهدف استعمال النماذج التدريسية الى معاملة التدريس كعلم يفيد بما توصلت اليه الدراسات والابحاث في سيكولوجية التعلم ونظرياته من مبادئ تعميمات ونظريات وتوظيفها في التدريس الصفي ، وان للنماذج التدريسية اهمية في طرائق التدريس ، لان خصائص العرض الموضوعي المجرد والأساليب الدراسية المستقلة غالبا ما تتعدى المتعلم عن الاحتكاك المباشر بالمدرس لذلك عند تأمين بعض الفرص بعلاقات مواجهة بين المدرس والمتعلم ، فلا بد من الافادة من الانموذج التدريسي الذي يحقق التفاعل بين المتعلمين (زاير و خصير، 2015، 93 - 94)

الاسس النظرية لنماذج تصميم التدريس:-

إن نماذج التدريس هي تطورات مجردة تعبر عن شبكة من العلاقات والتفاعلات بين جملة مكونات الموقف التعليمي في نسق يعكس رؤى فلسفية تسعى لتوضيح كيف ، وكم ، ونوع التعلم المستهدف في اطارها ومن هنا يمكن النظر الى نماذج التدريس على انها :-

- 1- خطة عمل تستند الى اسس علمية ونظريات تربوية.
- 2- تطور مجرد يعكس رؤية فلسفية خاصة تتردد صداها النمذج.
- 3- منسق تفاعلي موجه لتحقيق مجموعة من الاهداف المقصودة.
- 4- بنية تحتوي على جملة من المكونات المتصلة مع بعضها.
- 5- دليل يمكن الاسترشاد به لتخطيط كم من الخبرات التعليمية في ضوء كيف معين يسعى لتحقيق نوع مجرد من التعلم. (العدوان ومجد ، 2010 ، 92)

الاسس النفسية للنموذج التدريسي :

الاسس النفسية هي كما يأتي :

1- الاساس السلوكي. 2- الاساس المعرفي. 3- الاساس الانساني. 4- الاساس الاجتماعي.

1- الاساس السلوكي Behavioral Approach :

تبنيت هذا الاتجاه احدى الدراسات العلمية ، واستند افتراضه الى ان التعلم تغير في السلوك ويشير (كروناخ) الى ان هذا التغير في السلوك ، هو تغير دائم نسبيا نتيجة للخبرة ، وضمن ما يتصف به المتعلم - الصفات الايجابية ، اذ ينبغي عليه اجراء سلوك حتى يحقق التعزيز المرغوب فيه وقد اعتمد هذا الاتجاه في اسسه النظرية والتطبيقية على نظريات علماء النفس ، من مثال (بافلوف ، واطسون ، ثورندايك ، سكنر) وما قد تم التوصل اليه من دراسات وابحاث ونتائج اجراها هؤلاء العلماء او طلابهم في الكثير من المجالات وفي الامكان ان نلخص فكرتهم في التدريس على النحو الاتي :

التدريس : هو تدبير يقوم به المدرس، عن طريق تحديد مؤثرات المواقف ونمط استجابتها وكذلك انماط التعزيز التي ستلحق بهذه الاستجابات ، بقصد زيادة احتمالية ظهور هذه الاستجابات وضمن رغبة المتعلم ، وما يرغب في تحقيقه من الاهداف.

2- الاساس المعرفي Approach Cognitive :

اوضح العالم (جاردر 1985) ان الاتجاه المعرفي عني بشكل خاص بالبحوث التجريبية المعاصرة ، والتي كان هدفها الاجابة عن الاسئلة المعرفية المترابطة باستراتيجيات حصول الانسان على المعرفة ، وقد تم تحديد ملامح علم النفس المعرفي بالنقاط الاتية :

أ- التركيز على التمثيلات الذهنية Mental Representation .

ب- الاشادة بالمنهج القائم على دراسات العلم الاخرى والذي يترتب عليه الاستعانة بنتائج الدراسات في المجالات الاخرى.

ج- يهتم بالجوانب الوجدانية والمعرفية والفروق الفردية.

د- الافادة من خواص الكمبيوتر ، بعد تحليله لمكونات العقل البشري.

هـ- تعد عمليات معالجة المعلومات (Information Processing) عمليات معرفية ، تساعد في فهم

وتفسير اسلوب تفكير المتعلم ومعالجته الذهنية.

ويعطي العلماء المعرفيين الافتراض الاتي :

ان الاتجاه المعرفي يمكن استيعابه بجلاء ووضوح ، عن طريق فهم انموذج المعلومات (Information Processing Model) والاتجاه المعرفي بشكل عام يستند في فرضياته الى ما توصل اليه كل من (برونر وبياجيه واوزيل) ذلك لأنه قد ترتب على هذه الفرضيات - ممارسات واساليب تدريسية محددة واضحة.

اذن التعلم المعرفي : هو تهيئة مواقف ، يتفاعل فيها المتعلم ، والقصد منها تطوير خبرات تسهم في تطوير وبناء البنى المعرفية وتطوير استراتيجيات التفكير والعمليات الذهنية الموظفة في المواقف الجديدة.

(قطامي و نايفة،1993: 34 - 35)

3-الاساس الانساني Humanistic Approach:

اعتنى هذا الاتجاه بتأثير الجوانب العاطفية الوجدانية (Affective and Emotion) الشخصية (Interpersonal) في التعلم ونظرا لظهور مفهوم أنسنة التعلم (Humanizing the Learning) فقد تم التوجه نحو عد المبادئ الانسانية :

- لجعل التعلم اكثر انسانية واحتراما لقيمة المتعلم واستعداداته وامكاناته.

ان ابرز ممثلي هذا الاتجاه هم (ماسلو ، جوردن ، وكارل روجروز كومبس ، بريارا كلارك) وكانت افتراضات هذا الاتجاه قائمة على اعمالهم ، وقد ضمن ماسلو في كتابه (Toward Psychology of Being) ثلاثة واربعين افتراضا (Maslow)،(1968) . اعتمد عليها بشكل كبير في تفسير الاتجاه الانساني. ومن هنا فالتعليم الانساني - يعني بالمتعلم وقدراته واستعداداته نحو النمو والتطور وفق ظروف وبيئات يقوم بإعدادها واختيارها ، ويكون تعلمه محددًا بعدد من المتغيرات الشخصية والبيئية.

والتعلم الانساني هو ايضا : التعلم الذي يتم فيه تهيئة مواقف وخبرات ونشاطات تساعد المتعلم في استغلال طاقاته وقدراته الابداعية ، من اجل اتاحة الفرصة لإظهار مشاعره وانفعاله وتساعده في تطور شخصيته ، وفهم دوره ضمن المجموعات التي يعمل في اساسها.

(قطامي و نايفة1993: 36 - 37)

4-الاساس الاجتماعي Social Learning Approach :

هذا الاتجاه مرتبط بأساليب التنشئة الاجتماعية واساليب نمذجة السلوك Modeling Behavior ونتائج الدراسات المتعلقة بالتعلم الاجتماعي والتعلم بالملاحظة Observational Learning ويمكن القول في التعلم

الاجتماعي في انه يشكل احد مصادر التعلم ، التي ينبغي الاخذ بها في التدريس الصفي ويتجسد هذا التعلم عن طريق الملاحظة والتمثل والتعلم الاجتماعي وتعلم النمذجة.

ويتم التعلم على وفق هذا الانموذج ، عن طريق توفير خصائص مميزة تعرض في صورة نماذج سلوك يحتاج اليها الملاحظ ، ويكون لديه القدرة على تقليدها فيحصل على ثواب جراء ذلك وهذا التعلم يوفر خبرات قد لا تحصل الا في هذا النوع من التعلم. (الفتيلي، 2016: 67)

خصائص انموذج التدريس:-

- 1- تحدد اهمية النموذج الجيد بصميمه الاهداف التي يمكن تحقيقها بدقة وسهولة وفاعلية وامكانية استخدامه وتوظف في مواقف محددة.
- 2- ان يتصف بالاتساق الداخلي وان تكون عناصره مترابطة ومتناسقة متكاملة.
- 3- ان يختزل النموذج الواقع لأنه لا يمكن تمثيل كافة جوانب الواقع التعليمي جميعا لان الواقع اشد تعقيدا من التمثيل التخطيطي الذي يقدمه النموذج.
- 4- يتصف النموذج بالتركيز ، اذ يعمل على ابراز بعض الخصائص وذلك بالتركيز على بعض المكونات والعلاقات الامر الذي يعطي الدارسين مرونة كبيرة في التعامل مع الواقع وتوظيفه للمخططات وخطوات السير التي تم تحديدها. (جامع، 2009: 211)
- 5- الاكتشاف هو القيمة المنهجية الكشفية للأنموذج لاتصافه بتجاوز حدود الوظيفة الوصفية والتحليلية بل يتجاوز الى قدرته على مساعدة الباحثين على تطور واكتشاف نماذج تدريسية جديدة اكثر فعالية وبلورتها وهو اقرب الى الواقع التعليمي الذي يمكنهم من ادخال تعديلات على الانموذج الاصل بضم عددا اكبر من المحاولات التي تمثل عدد من العلاقات الجديدة. (الحموز، 2004: 166)
- 6- ان يكون النموذج واضحا يتعامل مع متغيرات مجردة ومفهومة.
- 7- ان يكون اقتصاديا ، أي لا يحتاج الى كثير من الجهد والمال في تصحيحه ولا يتطلب جهدا كبيرا من المعلم اثناء تنفيذ اجراءاته وانشطته التدريسية.
- 8- ان يكون النموذج شاملا ويستطيع ان يضم مجموعة العناصر المكونة له في علاقة ما ترابطية او نسبية او تفسيرية. (العدوان، محمد، 2010: 154)
- 9- التأصل بمعنى ان يقوم النموذج على اصول نظرية واضحة من نظريات التعلم والتعليم. (العجرش، 2021: 162-164)

مكونات الانموذج التدريسي:-

هناك اتفاق بين معظم التربويين على المكونات الاساسية للانموذج التدريسي ويشمل الاتي :-

1- **العنوان** : ينبغي ان يكون واضح او محدد او مجسد للفكرة الاساسية للانموذج ، وان يكون مناسباً للمتعلم.

2- **التبرير** : هدف الى اشارة المتعلمين وتشجيعهم على القراءة او يعطي فكرة واضحة عامة عن موضوع الانموذج وما المطلوب من المتعلمين.

3- **الاهداف**: وتكون واضحة ، ومختصرة ، وموضحة للسلوك المتوقع القيام به بعد اتمام دراسة الانموذج ، وتتاسب عدد الاهداف مع الزمن المحدد للانموذج ، وتقسم الاهداف العامة على اهداف سلوكية في كل انموذج.

4- **النشاطات** : يخطط الانموذج لتمكين المتعلمين من التعلم عن طريق مجموعة من النشاطات وهذه النشاطات تتفق مع الاهداف وتسعى لتحقيقها.

5- **التقويم** : يشتمل على كيفية قياس مدى تحقق الاهداف واسئلة التقويم تكون موضوعية التصحيح مثل امتيازات (الاختبار ومن متعدد والتكملة والخطأ والصواب)

ويتضح من التصنيفات المتنوعة لمكونات الانموذج انها تتفق على عدد من المكونات الاساسية كحد ادنى للانموذج ، اشير اليها التربويين وتشمل الاتي:-

- اهداف سلوكية اجرائية قابلة للقياس.

- مجموعة من المواد والنشاطات وتكون متضمنة في الانموذج نفسه او خارجه.

- طريقة يتبعها المدرس للتمكن من تحقيق الاهداف.

(زاير وخضير، 2015: 97)

اهمية نماذج التدريس :-

تبرز اهمية استخدام نماذج التدريس في تطوير التعليم ورفع فاعلية الاداء حيث تحقق الاسهامات الاتية:-

1- تساعد المعلم على تصميم خبرات تعلم فعالة.

2- تساعد المعلم على تهيئة البنية التعليمية المناسبة للأهداف التدريسية.

- 3- تساعد المعلم على وضع الخطط وتصميم الدروس وانتقاء استراتيجيات ونماذج واساليب في ظل رؤية متكاملة.
 - 4- تساعد الطالبات على تعلم المعلومات والافكار والمهارات الاكاديمية والاجتماعية والابداعية وفق اطر متكاملة.
 - 5- تسهم نماذج التدريس في تطوير المناهج الدراسية باعتبار ادلة عمل استرشادية.
 - 6- تساعد النماذج على توفير الوقت والجهد في سعة الذاكرة ، واستعمال المصادر بذلك تسهم في اكتساب المفهوم بجهد اقل.
 - 7- تساعد النماذج على تعلم وتدريس مهارات التدريس وتعلمها بدرجة عالية من الاتقان لدى المدرس.
- (الروضنة واخرون، 2012: 169)

استعمالات الانموذج التدريسي:-

ان المعنى العام للأنموذج ينضوي في تنظيم الخبرات التعليمية وجعلها مرتبة ترتيبا منطقيا يتضمن سير الدرس على وفق ما هو صحيح ومخطط له مسبقا ، للوصول الى الهدف النهائي في العملية التعليمية وايضا هو تمثيل افتراضي على محل واقع الاشياء او الظواهر او الاجراءات واصفا ارشادات او مفسرا اياها ، ما يجعلها قابلة للفهم وتتعد استعمالات لفظة انموذج في الادبيات التربوية أي عدة استعمالات والتي منها :-

الاستعمال الاول :-

الانموذج كتمثيل رمزي للنظام ، او المنظومة ويطلق على هذا النوع من النماذج تسمية (نماذج النظم (System Models) ويكثر استعمال هذا المعنى في مجال علوم النظم ، اذ يمثل نظام ما في صورة تخطيطية او في صورة خرائط تدفق او غيرها في اشكال التمثيل الرمزي للأنظمة.

الاستعمال الثاني :-

الانموذج بوصفه محاكاة مجسمة لشيء ما ويطلق عليها النماذج الأيقونة (Iconic Models) ويكثر استعماله في مجال الوسائل التعليمية اذ تستعمل لفظة الانموذج بمعنى لفظة مجسم نفسه ، مثلا مجسم من البلاستيك (لغار حراء) تطلق عليه لفظة انموذج.

الاستعمال الثالث :-

الانموذج كمثال ارشادي توجيهي يحتذى به ، ويطلق عليه تسمية الانموذج الارشادي (Guidance Mode) ويكثر استعماله في مجال طرائق التدريس حينما يقوم احد الباحثين بوضع انموذج لطريقة التدريس او استراتيجية ما يرى ان يحتذى المدرسون بها في تدريسهم الموضوعات دراسية معينة ، وبذلك يعمل الانموذج كموجه لأفعال المدرس اثناء التدريس.

الاستعمال الرابع :-

الانموذج كنوع من البنى النظرية ويمكن عليها تسمية النماذج النظرية (Theoretic AL models) ويستعمل في مجالات العلوم التربوية كافة ، فيما يتعلق بالجانب النظري واذ ينظر لنماذج على انها نظريات في طور التكوين . (زاير وخصير، 2015: 212)

فوائد نماذج التدريس :-

- 1- يركز الاهتمام على القضايا الاساسية في بناء المنهج.
- 2- يحقق الاقتصاد في الوقت والجهد.
- 3- يساعد على اتقان العملية التعليمية.
- 4- يسهل الاتصال والاتقان والتنسيق بين المشاريع والمجالات ذات العلاقة. (المسعودي، 2018: 12)

اهداف نماذج التدريس:-

تهدف الى تحسين :-

- 1- عمليتي التدريس والتعلم من خلال المشكلات والتغذية الراجعة لخصائص النظم.
- 2- ادارة تصميم التدريس من خلال وظائف التوجيه والتحكم للمدخل المنظومي.
- 3- التقويم من خلال التغذية الراجعة والتنقيح.
- 4- اختيار نظريات التعلم التي تقوم عليها النماذج، اضافة الى ذلك يرى (زيتون، 2003) ان كل انموذج تدريسي يهدف الى تحقيق نتيجتين اولهما تدريس المحتوى (content) وثانيهما تدريس نوع معين من التفكير (kind of thinking)، او تمثيل لجوانب من نظريات او تعبير مصاغ للنظرية ، ومن امثالها انموذج اوزيل للتعلم ذي المعنى ، وانموذج جانبيه في التعلم الصرفي.

(الباي وثنائي، 2020: 68_69)

ت	الاسلوب	الطريقة	الاستراتيجية	الانموذج	البرنامج
1	ينفذ في حصة دراسة واحدة	تنفذ في دراسي او حصة دراسية	تنفذ في مدة من الزمن اقصرها سنة الى خمس سنوات	ينفذ في فصل دراسي او حصة دراسية	ينفذ في فصل ام عام دراسي او اكثر
2	يستهدف موضوع او جزء الموضوع	تستهدف موضوع واحد	تستهدف مواد دراسية متعددة او مادة واحدة	يستهدف موضوع واحد او اكثر	يستهدف مادة دراسية واحدة
3	ينفذ في داخل حجرة الصف فقط	تنفذ في داخل حجرة الصف	تكون اوسع مما ينفذ داخل حجرة الصف	ينفذ في داخل حجرة الصف	ينفذ في داخل حجرة الصف او خارجها
4	الاسلوب جزء من الطريقة	الطريقة اعم من الاسلوب وموازية للأنموذج	الاستراتيجية اعم من البرنامج والطريقة والاسلوب والانموذج	الانموذج موازي للطريقة الا انها مبنية على نظرية او اكثر	البرنامج اعم من الطريقة والانموذج والاسلوب
5	ليس له خطوات محددة وثابتة	خطواتها ثابتة وخصائص محددة	خطوات عامة وشاملة وثابتة	خطوات ثابتة وممتزجة بأساليب متعددة	خطواته متغيرة بحسب المادة التعليمية
6	متطور ومتغير من معلم الى اخر	ثابتة نسبيا	متغيرة بتغير المجتمع التعليمي والتطور الزمني	ثابت	متغير بحسب المادة العلمية الذي ينفذ فيه
7	يحقق نواتجه مباشرة	تحقق نواتجها في فصل او حصة دراسية	تحتاج الى سنة او سنوات لتحقيق نواتجها	يحقق نواتجه في فصل دراسي او حصة دراسية	تحتاج الى سنة او سنوات لتحقيق نواتجه

شكل (9)

التشابه والاختلاف بين الاسلوب والطريقة والاستراتيجية والبرنامج والانموذج

(الساعدي،2020: 9- 10)

المحور الثاني : دراسات سابقة Previous Studies

أطلعت الباحثة على عدد من البحوث والدراسات السابقة التي تناولت متغيرات البحث لعلها تحصل على دراسات تتفق مع الدراسة الحالية في متغيرتها ، فالدراسة الحالية تناولت فاعلية برنامج الكتروني على وفق نظرية التعلم المستند الى الدماغ في التحصيل وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى طالبات كليات التربية للبنات ، ويبقى الاطلاع على الدراسات السابقة القريبة في بعض متغيراتها فيه الافادة للعديد من جوانب البحث الحالي ، ولغرض عرض تلك الدراسات قامت الباحثة بتقسيمها الى اربع محاور وتنظيمها في اربع جداول² وفقا لتسلسها الزمني ، اذ تناول المحور الاول الدراسات العربية التي لها علاقة بنظرية التعلم المستند الى الدماغ ، وتناول المحور الثاني الدراسات الاجنبية التي لها علاقة بنظرية التعلم المستند الى الدماغ بوصفها متغيراً مستقلاً وتأثيره في عدد من المتغيرات التابعة ، والمحور الثالث تناول الدراسات العربية التي لها علاقة وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات ، والمحور الرابع تناول الدراسات الاجنبية التي لها علاقة وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات بوصفها متغيراً تابعاً، وستحدد الباحثة بعض جوانب الاتفاق والاختلاف في هذه الدراسات ، وكذلك جوانب الافادة منها في هذه البحث وعلى النحو الاتي :

² لم تذكر الباحثة العنوان الكامل للدراسات بالنظر لضيق الجدول ويمكن الرجوع الى قائمة المصادر للحصول على العنوان الكامل للدراسات.

جدول (6) دراسات سابقة عربية تناولت نظرية التعلم المستند إلى الدماغ

الباحث	هدف الدراسة	المكان	العينة	المنهجية	الادوات	الوسائل الاحصائية	النتائج
محمود ، 2016	تعرف فاعلية نموذج تدريسي في الأدب قائم على نظرية التعلم المستند الى الدماغ في تنمية مهارات الابداع اللغوي	القاهرة - مصر	30 طالبة بواقع (15) طالبة لكل مجموعة	المنهج التجريبي	اختبار مهارات الابداع اللغوي	برنامج (Microsoft Excel) ونظام (SPSS)	اظهرت النتائج وجود فروق احصائية بين متوسط درجات مجموعتي البحث في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات الابداع اللغوي ولصالح المجموعة التجريبية
عبد البر ، 2019	بناء انموذج تدريسي مقترح قائم على نظرية التعلم المستند للدماغ لتنمية الفهم العميق للرياضيات ومهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ الصف الثالث الاعدادي	الاردن - العقبة	94 تلميذ وتلميذة قسمت بمجموعتين تجريبية (48) وتلميذ و(46) تلميذ للمجموعة الضابطة	المنهج التجريبي	اختبار الفهم العميق للرياضيات ومقياس مهارات ما وراء المعرفة	النسبة المئوية- معادلة كيودر - ريتشاردسون- مربع (كا ²) - معامل بيرسون	وجود فروق احصائية في اختبار الفهم العميق للرياضيات ومقياس مهارات ما وراء المعرفة ولصالح المجموعة التجريبية - وجود علاقة ارتباطية .
قاسم ، 2019	استخدام انموذج التدريس الموجه للدماغ في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير	مصر - اسيوط	(60) طالب وطالبة موزعين	المنهج التجريبي	اختبار مهارات التفكير المنطومي	المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري -	وجود فروق ذات دلالة احصائية في اختبار التفكير المنطومي ومقياس

الفصل الثاني اطار نظري ودراسات سابقة

السعة العقلية ولصالح المجموعة التجريبية	معادلة الفاكرونباك- معامل بيرسون	- ومقياس باسكاليوني لقياس السعة العقلية		ضمن مجموعتين تجريبية وضابطة		المنظومي لدى طلاب المرحلة الثانوية ذوي السعات العقلية المختلفة	
وجود فروق ذات دلالة احصائية في مقياس مهارات معالجة المعلومات الجغرافية ومقياس الاتجاه نحو التطبيقات الالكترونية ولصالح المجموعة التجريبية	النسبة المئوية- معادلة كيودر - ريتشاردسون- مربع (كا ²) - معامل بيرسون المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري	مقياس مهارات معالجة المعلومات الجغرافية ومقياس الاتجاه نحو التطبيقات الالكترونية	منهج البحث الوصفي والتجريبي	تكونت من (62) طالب توزعوا بالتساوي ضمن مجموعتين تجريبية وضابطة	سوهاج - مصر	تعرف اثر تطبيق الالكتروني مستند الى جانبي الدماغ Mind 42 في تنمية مهارات معالجة المعلومات الجغرافية والاتجاه نحو التطبيقات الالكترونية لدى طلاب الصف الاول الثانوي	ابو مغنم ، ومحمد ، 2019
أظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة الفيزياء العامة بمقرر الكتروني على وفق التكامل بين النظريتين البنائية والتعلم المستند الى الدماغ على طالبات المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة ذاتها على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار المعرفة الفيزيائية والذكاء الاقناعي	برنامج (Microsoft Excel) ونظام (SPSS)	اختبار المعرفة الفيزيائية مكوّن من (30) فقرة موضوعية - مقياس الذكاء الاقناعي وتألف من (30) فقرة خماسي البدائل	منهج البحث الوصفي والتجريبي	تكونت من (50) طالباً وطالبة لكل مجموعة	العراق - بابل	تصميم مقرر الكتروني لمادة الفيزياء العامة لكليات التربية الأساسية على وفق التكامل بين النظريتين البنائية والتعلم المستند الى الدماغ في. وفاعليته في المعرفة الفيزيائية والذكاء الاقناعي لدى طالبات كلية التربية الأساسية	المرشدي ، 2021

جدول (7) دراسات سابقة اجنبية تناولت نظرية التعلم المستند إلى الدماغ

الباحث	هدف الدراسة	المكان	العينة	المنهجية	الادوات	الوسائل الاحصائية	النتائج
(Pinkert 'on 2002)	التأكد من فاعلية استراتيجيات التعلم المعتمدة على الدماغ في المدارس الثانوية في تعلم العلوم لمدة طويلة	الهند - مومباي	لم تذكر	المنهج التجريبي	الاختبار التحصيلي	اختبار T.test لعينتين مستقلتين ، المتوسطات الحسابية	التعلم المعتمد على الدماغ يكون اكثر فاعلية اذا خططت له برامج خاصة ونشاطات وادمجت جميعها في عملية التعلم والتعليم وهذا ساعد الطالبات في طريقة تفكيرهم وعلى تفضيل الطالبات لهذه الاستراتيجيات بشكل ايجابي .
(Barbar 'a 2002)	تعرف أثر استخدام استراتيجيات المجموعات التعاونية الصغيرة المستندة إلى نظرية التعلم الدماغية في نسبة تفوق المجموعة التجريبية التي أتيحت لأفرادها فرص : حرية اختيار أي جزء من المادة تريد تعلمه وبالترتيب الذي ترغب فيه وفرصة تطوير طرائق تقويم متنوعة	أجريت في مدرسة "ماكينز" في الولايات المتحدة الأمريكية	لم تذكر	المنهج التجريبي	الاختبار التحصيلي	معادلات معامل ارتباط بيرسون، واختبار مربع كاي، والوسط الحسابي والانحراف المعياري والاختبار التائي لعينة الواحدة ، ومعادلة الفا كرونباخ	وأظهرت النتائج ارتفاعاً في نسبة التفوق مقداره (10%) لدى أفراد المجموعة التي تعلمت بهذه الطريقة مقارنة بالمجموعة الضابطة التي تعلمت بالطريقة التقليدية

الفصل الثاني اطار نظري ودراسات سابقة

<p>وقوع الطالبات في بعض الأخطاء وهي اختيار خاطئ للعملية الحسابية – وجود فروق مقدرة الطالبات في حل المسائل الرياضية ولصالح المجاميع التعاونية -</p>	<p>اختبار T.test لعينتين مستقلتين – النسب المئوية – الانحراف المعياري -</p>	<p>اختبار المسائل الرياضية</p>	<p>المنهج التجريبي</p>	<p>تألفت العينة من (77) طالب منهم (52) في المجموعة التجريبية ومن (25) طالباً في المجموعة الضابطة</p>	<p>ولاية نيراسكا في الولايات المتحدة الأمريكية</p>	<p>هدفت الى تعرف اثر استراتيجية التعلم التعاوني المعتمد على جانبي الدماغ في حل المسائل الرياضية</p>	<p>(Pamela 2005)،</p>
<p>موهبة الرياضيات عند الذكور اعلى منها عند الاناث وتفوق الموهوبين على ذوي القدرات العادية – كذلك ادراكهم للحرف اسرع من ادراك العاديين .</p>	<p>اختبار T.test معامل ألفا كرونباخ</p>	<p>اختبار القدرات الرياضية</p>	<p>المنهج الوصفي التحليلي</p>	<p>تكونت العينة من (60) طالب منهم (36) موهوباً و (24) طالباً عادياً</p>	<p>النرويج</p>	<p>هدفت الدراسة الى معرفة فيما اذا كان الدماغ يعمل بشكل افضل لدى الطالبات الموهوبين في الرياضيات من الطالبات العاديين</p>	<p>(A.P.A. 2005)</p>
<p>اظهرت تفوق المجموعة التجريبية في التحصيل والاستبقاء .</p>	<p>استعمل اختبار T- Test لتحصيل النتائج</p>	<p>الاختبار التحصيلي اختبار استبقاء المعلومات</p>	<p>المنهج التجريبي</p>	<p>تألفت عينة الدراسة من (44) طالباً، قسمت بواقع (22) لكل مجموعة</p>	<p>تركيا</p>	<p>وهدفت إلى معرفة أثر التعلم المستند إلى الدماغ في التحصيل الأكاديمي واستبقاء المعلومات لطالبات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم .</p>	<p>Ozden and Gulteki ،n 2008</p>

جدول (8) دراسات سابقة عربية تناولت كفاءة التمثيل المعرفي

الباحث	هدف الدراسة	المكان	العينة	المنهجية	الادوات	الوسائل الاحصائية	النتائج
الشامي ، (2012)	تعرف فاعلية التدريس بمهارات التفكير عالي الرتبة على وفق أسلوب تعليم التفكير ضمن المحتوى المعرفي لمادة علم الأحياء في التحصيل وكفاية التمثيل المعرفي وتنمية التفكير الناقد لدى طالبات الصف الرابع العلمي	العراق- القادسية	بلغ عددها (63) طالبة موزعات على مجموعتي البحث ، احدهما المجموعة التجريبية (31) طالبة، أما المجموعة الثانية (32) طالبة	المنهج التجريبي	تم بناء ثلاث أدوات خاصة بالبحث وهي الاختبار التحصيلي الذي تكون من (50) فقره ومقياس كفاية التمثيل المعرفي الذي تكون من (54) فقره واختبار التفكير الناقد الذي تكون من (25) فقره (موقفاً بواقع (75) فقره	الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين - معامل ارتباط بايسيريال - معادلة مربع ايتا (n^2) - معادلة حجم الأثر (d) - بيرسون- ألفا كرونباخ	أوضحت النتائج التي توصل إليها البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح المجموعة التجريبية في التحصيل الدراسي لمادة علم الأحياء، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح المجموعة التجريبية في مقياس كفاية التمثيل المعرفي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح المجموعة التجريبية في تنمية التفكير الناقد
هادي ، 2017	تعرف أنماط الاستثارات الفائقة (OEs) لدى الطالبات المتميزين وأقرانهم العاديين. و مستوى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى الطالبات المتميزين وأقرانهم العاديين. و العلاقة ذات الدلالة الاحصائية بين أنماط الاستثارات الفائقة ومجالات كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى الطالبات المتميزين وإقرانهم العاديين.	العراق- النجف	تكونت عينة البحث من (500) طالب وطالبة من المدارس الثانوية للمتميزين وأقرانهم العاديين	المنهج الوصفي الارتباطي	مقياس أنماط الاستثارات الفائقة الإصدار الثاني- مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات	معادلة الفاكرونباك - معامل بيرسون- الاختبار التائي مربع كا ² - الاختبار الزائي	ارتفاع مستوى أنماط الاستثارات الفائقة لدى عينة البحث (المتميزون- العاديون) بمستوى يتراوح بين فوق الوسط. وارتفاع مستوى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى عينة البحث (المتميزون- العاديون) بمستوى فوق الوسط. ، ووجود علاقة ارتباطية موجبة لدى عينة البحث (المتميزون- العاديون) بين أنماط الاستثارات الفائقة ومجالات كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات (حفظ المعلومات - ربط المعلومات - التوليف بين المعلومات).

الفصل الثاني اطار نظري ودراسات سابقة

<p>يتمتع طالبات مرحلة الدراسة الاعدادية بمستوى طبيعي في الذاكرة البصرية ومستوى عالي من كفاءة التمثيل المعرفي - ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في العلاقة الارتباطية بين الذاكرة البصرية ومستوى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات .</p>	<p>الاختبار التائي لعينة واحدة، وتحليل التباين الأحادي، ومعامل ارتباط بيرسون</p>	<p>منظومة اختبارات فيينا لقياس الذاكرة البصرية- مقياس مستوى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات الذي تكون من (51) فقرة</p>	<p>المنهج الوصفي الارتباطي</p>	<p>(100) طالب وطالبة من طالبات المرحلة الاعدادية</p>	<p>العراق- واسط</p>	<p>تعرف مستوى الذاكرة البصرية وعلاقتها بمستوى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى طالبات المرحلة الإعدادية</p>	<p>الوائل ، 2018</p>
<p>وجود فروق احصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات والاختبار التحصيلي والاتجاه نحو مادة الكمبيوتر .</p>	<p>الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين - معامل ارتباط بوينت بايسيريال - معامل بيرسون- ألفا كرونباخ معامل التمييز والصعوبة وفعالية البدائل</p>	<p>مقياس كفاءة التمثيل المعرفي - اختبار التحصيل الدراسي - مقياس الاتجاه نحو مادة الكمبيوتر</p>	<p>التجريبي</p>	<p>60 تلميذ وتلميذة قسموا بالتساوي على مجموعتين تجريبية وضابطة</p>	<p>مصر القاهرة</p>	<p>بناء نموذج مقترح لتصميم التغذية الراجعة الاختيارية في بيئات التعلم الالكترونية واثره في تنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات والتحصيل والاتجاه نحو مادة الكمبيوتر لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادي</p>	<p>ابو خطوة ، 2020</p>
<p>وجود فروق احصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات .</p>	<p>الفاكرونباك - بيرسون- النسبة المئوية - اختبار T.Test - حجم الاثر ومربع ايتا</p>	<p>مقياس كفاءة التمثيل المعرفي</p>	<p>التجريبي</p>	<p>تكونت المجموعة التجريبية من (48) طالب وطالبة بينما الضابطة (14) طالب وطالبة</p>	<p>مصر القاهرة</p>	<p>تعرف مدى فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية تجهيز المعلومات لرفع كفاءة التمثيل المعرفي لدى طلاب الجامعة</p>	<p>رسالن ، 2021</p>

جدول (9) دراسات سابقة اجنبية تناولت كفاءة التمثيل المعرفي

الباحث	هدف الدراسة	المكان	العينة	المنهجية	الادوات	الوسائل الاحصائية	النتائج
Van den Berg 1999	هدف الدراسة الى بناء اختبار التفضيل المعرفي لدى طالبات الجامعة .	الولايات المتحدة الأمريكية في ولاية فلوريدا	وتألفت عينة الدراسة من (200) طالبا وطالبة في الجامعة	المنهج التجريبي	اختبار التفضيل المعرفي بأنماطه الأربعة لطالبات الصفوف المنتهية للجامعة	واستخدمت المعالجات الإحصائية النسب المئوية والاختبار التائي	وجود تباين كبير بين الطالبات وتباين واطئ بين درجات أنماط التفضيل المعرفي لكل طالب - ان الطالبات ذوي أنماط التفضيل العالي اكثر تشابها في أجابتهن لمختلف أنماط التفضيل المعرفي من الطالبات ذوي الدرجات الأقل وانهم قدموا تفضيلا عاليا لنمط النقد، كما قدمت بيانات الدراسة دعما لمبادئ بناء التفضيل المعرفي
'pillay 2000	معرفة التراكيب المعرفية من خلال المفاهيم التي يمتلكها طالبات الجامعة . معرفة أثر الخبرة على كفاءة التمثيل المعرفي	أجريت هذه الدراسة في استراليا	180 طالب وطالبة من طالبات قسم الألكترونيك بجامعة استراليا .	المنهج التجريبي	بناء مقياس للتمثيل المعرفي للمعلومات بالاعتماد على تصنف سولسو	لم تذكر	اشارت النتائج الى وجود مستوى إدراكي ضعيف تم بناؤه على أساس تكوين صلات محدودة(علاقات محدودة) مع بعض العوامل المعرفية الموجودة(المعطاة)، أظهرت النتائج ان الخبرة في العمل لاتزيد من معرفة الطالب وتمثيله لتلك المعرفة وذلك بسبب التفوق الذي ظهر لصالح طالبات التحقوا حديثا بالجامعة لايملكون خبرة في العمل من أقرانهم الآخرين الذين يملكون خبرة سنتين في العمل
'Molina 2007	هدفت الى الكشف عن علاقة اساليب التعلم في كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات	أجريت في جورجيا	113 طالبا وطالبة جامعة في شمال جورجيا	المنهج التجريبي	بناء مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات	استخدام برنامج المعالجات الإحصائية	واظهرت النتائج وجود علاقة دالة موجبة بين اساليب التدريس المعتمد التكنولوجيا وكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى الطلبة

دلالات ومؤشرات من الدراسات السابقة :

(1) الهدف :-

تباين هدف كل دراسة في التعرف على فاعلية متغيراتها وفي كلا المحورين التعلم المستند الى الدماغ وكفاءة التمثيل المعرفي ، بينما تشابه دراسات اخرى كدراسة (Pinkert, 2002) و (Ozden & Gulteki, 2008) ، وقد اختلفت الدراسة الحالية عن هذه الدراسات في هدفها الذي تمثل في فاعلية انموذج الكتروني على وفق نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في التحصيل وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات .

(2) العينة :-

اختلفت بعض الدراسات فيما بينها في حجم عيناتها بينما تساوى حجم دراسات اخرى كدراسة (قاسم ، 2019) و (A.P.A., 2005) بواقع (60) طالب ، بينما نوع وحجم العينة في البحث الحالي تمثلت بـ (70) طالبة بواقع (35) لكل مجموعة تجريبية وضابطة .

(3) منهجية البحث :-

كانت منهجية اغلب الدراسات السابقة في هذين المحورين هي المنهج التجريبي ، وقد اشتركت معظم الدراسات في التصميم ذا الضبط الجزئي بمجموعتين (تجريبية وضابطة) ذات الاختبار البعدي كدراسة (المرشدي ، 2021) ... الخ . بينما كانت منهجية بعض الدراسات وصفية كدراسة (A.P.A., 2005) و (هادي ، 2017) و (الوائل ، 2018) . وقد اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج التجريبي والتصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة .

(4) المكان

تباينت الدراسات في اماكن اجرائها فبعضها عربية محلية كدراسة (الشامي ، 2012) و(عبد البر ، 2019) و(المرشدي ، 2021) ... الخ ، في حين بعض الدراسات اجريت في دول عربية اخرى ، بينما اجريت بقية الدراسات في دول اجنبية مختلفة كدراسة (Pinkerton, 2002)، (Barbara ، 2002) ، (2002) ، (Ozden & Gultekin، 2005)، (Van den Berg، 2005)، (Molina، 2007) ، اماالدراسة الحالية اجريت في العراق - محافظة النجف.

(5) أدوات الدراسة :-

اشتركت اغلب الدراسات في أن أداة البحث فيها هي التحصيل الدراسي كدراسة (الشامي ، 2012) وغيرها ، كما تضمنت دراسات اخرى أدوات مختلفة فمثلاً دراسات (هادي ، 2017) و(الوائلي ، 2018) اشتركت في ان احدى ادوات دراستهم مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات ، وبذلك اتفقت الدراسة الحالية بأدواتها مع ادوات اغلب الدراسات السابقة .

(6) النتائج :-

اتفقت اغلب الدراسات في فاعلية متغيراتها المستقلة وتأثيرها على المتغيرات التابعة كدراسة (Barbara ، 2002) و(Ozden & Gultekin ، 2008) و (الشامي ، 2012) و (قاسم ، 2019) و (المرشدي ، 2021) ... الخ ، اما دراسة (Molina ، 2007) فقد بينت العلاقة بين متغيراتها المستقلة المختلفة مع كفاءة التمثيل المعرفي ، اما نتائج البحث الحالي فسيتم مقارنتها مع الدراسات السابقة في الفصل الرابع.

جوانب استفادة الباحثة من الدراسات السابقة :

في ضوء ما استعرضت الباحثة من دراسات سابقة يمكن أن توجز جوانب استفادت منها بما يأتي :

- 1- تم الاستفادة من تحديد ابعاد مشكلة البحث الحالي وهدفه وصياغة فرضيته للتحقق من هدف البحث .
- 2- اعتمدت الدراسات السابقة المنهج التجريبي في الكشف عن أثر المتغيرات المستقلة في المتغيرات التابعة لحل مشكلة البحث ، مما مكن الباحثة من الاطلاع على تفاصيل التصميم التجريبي وإتقانه جيداً.
- 3- من خلال اطلاع الباحثة على الدراسات السابقة لم تجد دراسة تطابقت مع متغيرات بحثها المستقلة والتابعة (بحسب حدود علمها) ، مما حدد لها بوضوح موقع بحثها من الدراسات السابقة .
- 4- تم الاستفادة من الجانب النظري للدراسات السابقة وتبويب الباحثين للأطر النظرية لبحوثهم ، مهد الطريق أمام الباحثة في وضع تصورات نظرية واضحة المعالم لمتغيرات بحثه .
- 5- وجهت الدراسات السابقة نظر الباحثة إلى طبيعة الإجراءات التي اتبعها الباحثون في دراساتهم لأجل الاستفادة منها في إجراءات البحث الحالي .
- 6- استفادت الباحثة من أساليب تكافؤ مجاميع البحث للدراسات ، واختيار المناسب من هذه الأساليب في ضبط المتغيرات المؤثرة في التجربة .

- 7- تعدد الأدوات المستخدمة بحسب الهدف من كل دراسة ، مكن الباحثة من الاطلاع على عدد من الأدوات المستخدمة ، مما ارشدها على بعض التفاصيل المتعلقة بتصميم مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات وكذلك حددت للباحثة بوضوح خطوات بناء الاختبار التحصيلي .
- 8- الاطلاع على الأساليب والوسائل الإحصائية المستخدمة ، منح الباحثة خبرة بكيفية اختبار الفروض إحصائيا ، وكذلك اختيار الوسائل المناسبة والملائمة لمعالجة بيانات الدراسة .
- 9- الاطلاع على نتائج الدراسات السابقة ومقارنتها مع نتائج البحث الحالي .
- 10- الاطلاع على مصادر الدراسات السابقة ، من اجل تسهيل الوصول الى المصادر المهمة وذات العلاقة بمتغيرات البحث الحالي .

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

المحور الاول : المنهج الوصفي (إجراءات بناء الانموذج الالكتروني المقترح)

المحور الثاني: المنهج التجريبي (إجراءات تعرف فاعلية الأنموذج الإلكتروني المقترح)

أولاً_ التصميم التجريبي

ثانياً: تحديد مجتمع البحث

ثالثاً: اختيار عينة البحث

رابعاً: إجراءات الضبط والتكافؤ

خامساً : ضبط المتغيرات الدّخيلة

سادساً : مستلزمات البحث

سابعاً : أدوات البحث

ثامناً : إجراءات تطبيق التجربة

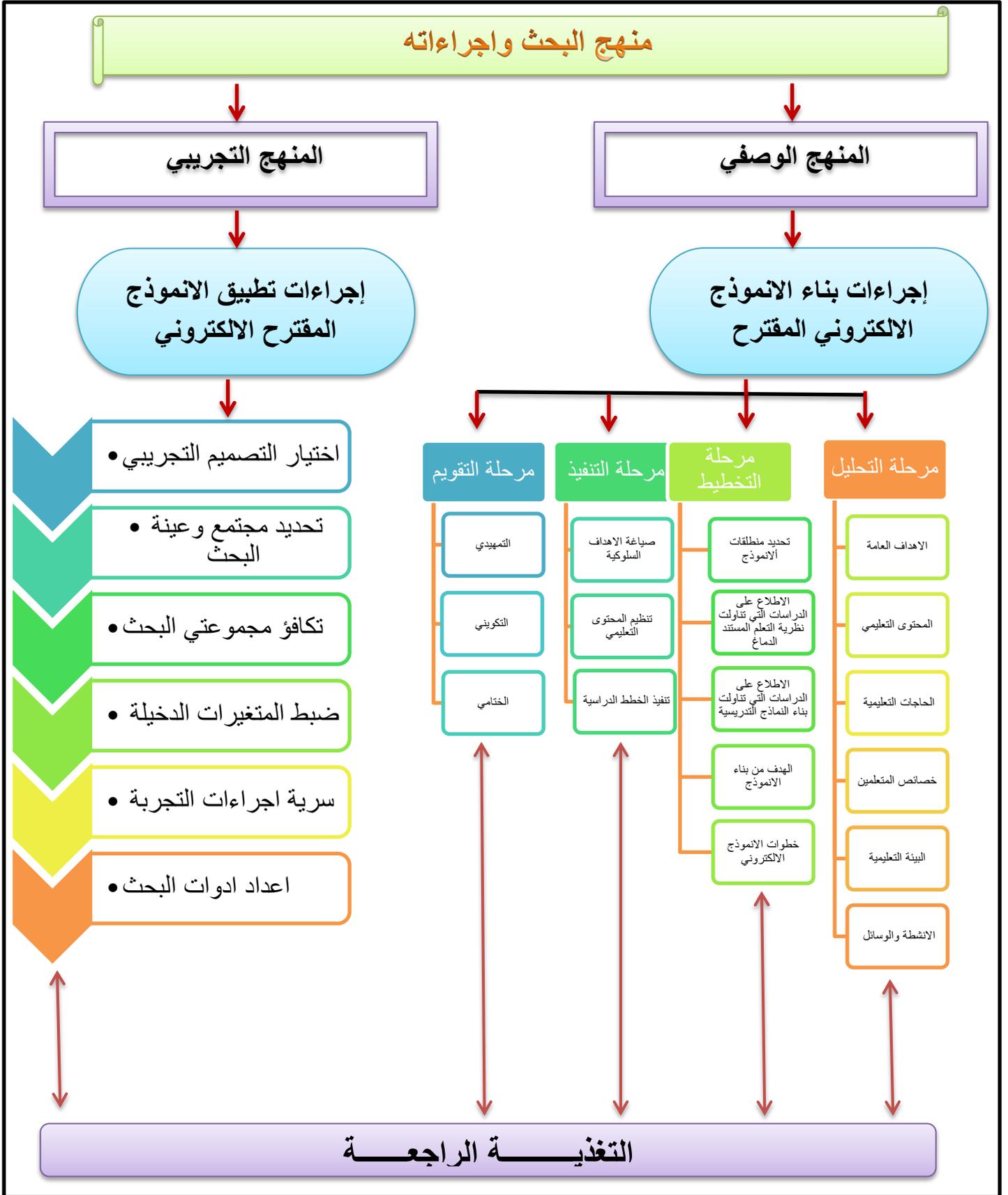
تاسعاً : الوسائل الاحصائية

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

يتضمن هذا الفصل وصفاً لمنهج البحث، ومجموعة وعينته، وتكافؤ مجموعتيه، وضبط العوامل الدخيلة، وكذلك مستلزماته، وأدواته المستعملة وطرق إعدادها، وصدقها وثباتها كما تضمن هذا الفصل وصفاً للإجراءات التي قامت بها الباحثة في تطبيق أداتي البحث ومدة التجربة، والمعالجات الإحصائية التي اعتمدها في تحليل البيانات.

إذ تم الاعتماد على المنهجين الوصفي والتجريبي لأنهما ملائمان لتحقيق أهداف البحث ، واعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي لتحقيق الهدف الأول وهو بناء انموذج الكتروني مقترح على وفق نظرية التعلم المستند لدماغ ، وايضاً اعتمدت على المنهج التجريبي في بيان فاعلية الانموذج المقترح في تحصيل مادة المناهج وطرائق التدريس وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى طالبات كلية التربية. اذ ان اختيار تصميم مناسب للبحث أمراً هاماً للغاية لنجاح البحث ، اذ ان القرارات التي يتخذها الباحث في هذه المرحلة من عملية البحث ، تسهم في تحديد جودة الاستنتاجات ، التي يمكنك استخلاصها من نتائج البحث.(Jackson, 2015 : 20) فبعض البحوث تعتمد المنهج الوصفي في إجرائها ، فيما نجد البعض الآخر من البحوث تتبع المنهج التجريبي ، والبعض الاخر يعتمد منهجين للبحث (الوصفي والتجريبي). (Chance,) 45: 2009 ، وفيما يلي مخطط يوضح ذلك



مخطط (9) يوضح منهج البحث وإجراءاته لبناء النموذج الإلكتروني من (إعداد الباحثة)

المحور الاول : المنهج الوصفي

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لبناء الانموذج الالكتروني على وفق نظرية التعلم المستند الى الدماغ ، وتحديد عناصره ومكوناته، والمنهج الوصفي هو مجموعة الاجراءات البحثية التي يقوم بها الباحث بشكل متكامل لوصف الظاهرة المبحوثة معتمداً على جمع الحقائق والبيانات وتصنيفها، ومعالجتها وتحليلها تحليلاً كافياً دقيقاً لاستخلاص دلالاتها والوصول الى نتائج او تعميمات عن الظاهرة او الموضوع محل البحث. (عطية ، 2010: 138).

بناء الانموذج الالكتروني المقترح

بعد اطلاع الباحثة على عدد من الأدبيات المعنية ببناء النماذج الالكترونية ، اعتمدت في بناء الانموذج الالكتروني المقترح على الخطوات الاتية:-

اولاً : مبررات بناء الانموذج :

تذكر الباحثة المسوغات والمبررات التي وضعتها وعلى النحو الآتي:

1. هناك حاجة حقيقية إلى بناء نماذج تعليمية خاصة لطالبات الجامعة وعدم الاعتماد على النماذج الجاهزة التي اغلبها صممت في بيئات لا تلائم بيئاتنا التعليمية.
2. اعتماد تدريس المواد في الجامعات وفق مفاهيم ونظريات قديمة بعيدة عن الحداثة في الوقت الذي يتجه العالم نحو مستحدثات علمية جديدة.
3. خلق بيئة تعليمية تفاعلية من خلال التقنيات الالكترونية الجديدة والتنوع في مصادر المعلومات والخبرة.
4. مادة طرائق التدريس أن احسن أعدادها وارتباطها بمجموعة من الأنشطة التربوية التكنولوجية تمكن الطالبات من تطبيق ما تعلموه في مواقف جديدة واكسابهم مهارات معرفية وتكنولوجية مواكبة لتطورات العصر.
5. يرمى انموذج التعليم الالكتروني مبادئ التعليم التي نادى بها نظريات مختلفة مثل النظريات السلوكية والمعرفية ونظرية التنظيم ونظريات التدريس.
6. مستحدثات التدريس والتدريس الفعال هو مطلب اساسي في تعليم الطلاب.
7. يتم التركيز في العملية التعليمية - التعليمية على نصف الدماغ وتهمل النصف الثاني للدماغ حيث يعمل المدرسون على اختلاف مستوياتهم على التقليل من فرص مشاركة الطالبات في

الأنشطة التعليمية ، مما يعزز سيطرة الجانب الأيسر للدماغ وبالتالي يتم اهمال في نمو وتدريب الجانب الأيمن للدماغ.

8. أن الاعداد المسبق والتخطيط للعملية التعليمية يوفر تنظيم جيد للوقت والجهد وتحسين نتائج العملية التعليمية.

9. وجود بيئات تعليمية غنية بالمشيرات تنتج أدمغة ذكية مقارنة بالبيئات المملة لان التعليم المتناغم مع الدماغ يؤكد بان بيئة التعليم لابد ان تكون مجتمعة ومثيرة.

10. تدني مستوى مخرجات التعليم في الوقت الحاضر وهذا ما لا يتلائم مع ما يشهده العالم من نهضة علمية وتكنولوجية في كل المجالات.

11. الحاجة الى مراجعة المستوى التعليمي لمادة طرائق التدريس وتنظيمه بما يتلائم والتغيرات الاجتماعية وتغيرات المعرفة العلمية.

ثانياً : الاسس والمبادئ التي يستند اليها الانموذج التدريسي المقترح :

استند الانموذج التدريسي المقترح الى اسس ومبادئ منطقية ونفسية استنبطت من نظريات التعلم ونظريات تصميم التعليم ونماذجه وهي :

1- نتائج العديد من الدراسات الى اهمية تفعيل الاستراتيجيات والنماذج الفعالة القائمة على جعل المتعلم محور العملية التعليمية بدلا من التدريس التقليدي.

2- صياغة اهداف سلوكية في بداية الانموذج تساعد المصمم على توجيه عملية التعليم وتنظيم جهود المتعلمين نحو انجاز وتحقيق تلك الاهداف وانها تجعل العملية التعليمية اكثر فاعلية ونجاحا واكثر سهولة للمعلم (التدريسي) والمتعلم على حد سواء.

3- تنوع الطرائق والاساليب التدريسية والنشاطات والوسائل التعليمية التي يمارسها المعلم (التدريسي) والمتعلم تساعد على تحريك الطالبات وتفاعلهم مع الدرس.

4- معرفة المتعلم بمستوى انجازه وتقدمه بالأهداف التي حققها من طريق التقويم التكويني المستمر والتغذية الراجعة يزيد من نشاط المتعلم ويثير دافعيته نحو التعلم.

5- تحليل المادة التعليمية وتنظيمها بما يلاءم الاهداف التعليمية وخصائص المتعلمين يساعد على نجاح العملية التعليمية.

- 6- ان عملية التعلم وظيفة اساسية للإنسان من اجل تعديل سلوكه ، نتيجة اكتسابه خبرات معرفية تزيد من نموه وفهمه للعالم المحيط به ، وتحقيق المزيد من التكيف مع بيئته وبالتالي تكسبه ميولا واتجاهات معينة مما يزيد قدرته على السيطرة على البيئة وتسخيرها بخدمته.
- 7- ارتباط المادة التعليمية (المحتوى التعليمي) بحاجات الطالبات وميولهم ورغباتهم يساعد على نجاح العملية التعليمية
- 8- الاتجاهات التربوية الحديثة التي تسعى لتجريب استراتيجيات ونماذج تعليمية حديثة والتي تعمل على ايجاد المناخ التربوي المشجع للتعليم التعاوني بين الطلبة.
- 9- حاجات وسمات وخصائص طالبات المرحلة الجامعية ولتي سيبنى الأنموذج الألكتروني المقترح في ضوءها.

ثالثاً : مراحل بناء الانموذج التدريسي

من طريق الاطلاع على الادبيات والدراسات التي تناولت بناء النماذج التدريسية بأنواعها المختلفة وجدت الباحثة ان بناءها يمر بعدة مراحل أساسية والتي تبدأ بتحليل واقع العملية التعليمية ، ثم صوغ الأنموذج ، وتنتهي بعملية التقويم التي يعبر عنها بنتائج التدريس.

وقد مر بناء الأنموذج التدريسي المقترح بالمرحل الآتية:

(1) مرحلة التحليل Analysis Step

- تهدف عملية التحليل الى إعداد رؤية كاملة وشاملة عن الموضوع الذي تنوي تدريسه وكل العوامل المؤثرة فيه وتكون عملية التحليل من عدة عمليات أهمها:
- أ. تحديد الأهداف العامة لتدريس مادة طرائق التدريس في كلية التربية للبنات.
- ب. تحديد المحتوى العلمي لمادة طرائق التدريس للمرحلة الثالثة في كلية التربية للبنات.
- ج. تحديد الحاجات التعليمية من وجهة نظر الطالبات والتدريسيين.
- د. تحديد خصائص المتعلمين.
- هـ. تحديد البيئة التعليمية.

وستتناول خطوات هذه المرحلة بالتفصيل وعلى النحو التالي:

أ. تحليل الأهداف العامة لابد من تحديد الأهداف العامة لمادة طرائق التدريس لأنها تمثل غايات تسعى المؤسسات التعليمية والتربوية لتحقيقها في سلوك المتعلم وبالتالي تؤثر في مجتمعه سواء أكانت تلك الأهداف تسعى لتحقيق أشياء جديدة أو تنمي أشياء كانت موجودة فعلاً وبالتالي فإنها تسهم في تلمس حاجات المتعلمين ووضوح الرؤية المستقبلية (الربيعي وعلي ، 2017: 141-142)، و ترى الباحثة ان الاهداف العامة تعد كدعامة حقيقية يعتمد عليها الأنموذج الالكتروني ففي ضوءها يتم تحديد (المستوى التعليمي ، والنشاطات وطرائق التدريس ، والتقييم)، ومن دونها تفقد عناصر الأنموذج المقترح الاتساق ، ووضوح الغاية ووحدتها ، ولقد حصلت الباحثة على الأهداف لتدريس مادة طرائق التدريس من رئاسة قسم العلوم التربوية والنفسية في كلية التربية للبنات / جامعة الكوفة وهي اهداف عريضة تصف النتائج النهائية التي يتوقع من الطالبات تحقيقها بعد الانتهاء من تدريس مادة طرائق التدريس ،و بعد اطلاع الباحثة على الاهداف العامة لمادة طرائق التدريس قامت بصياغة عددا من الاهداف التعليمية التي تتناسب مع الاهداف العامة من جهة ومع مفردات مادة طرائق التدريس من جهة اخرى. وحرصت على عرضها على عدد من الخبراء والمختصين ملحق (4) لبيان آرائهم في سلامة صياغتها وتمثيلها للأهداف العامة ومفردات المادة، وفي ضوء مقترحات وآراء المحكمين والمختصين وبا اعتماد نسبة اتفاق (80%) فأكثر أجرت الباحثة بضعة من التعديلات على صياغتها ملحق (5).

ب. تحديد المحتوى التعليمي وهي الخطوة التي تلي تحديد الأهداف التعليمية وتشير هذه العملية الى جميع الإجراءات والاساليب التي يقوم بها واضع المادة التعليمية لتجزئة المهمات التعليمية الى ما تتضمنه من عناصر حتى يتوصل الى ذلك الجزء من المعرفة الذي يمتلكه المتعلم ويوجد ضمن معرفته السابقة (عبيد واخرون ، 2001: 45)، وايضاً يقصد به توعية المعارف والخبرات التي تقدم للطالبات بقصد مساعدتهن على تحقيق النمو الشامل ، أي بمعنى هو كل ما يضعه مخطوط المناهج التعليمية من خبرات معرفية أو انفعالية ، أو حركية بهدف النمو الشامل والمتكامل للتلاميذ طبقاً للأهداف التربوية المنشودة (الجمال ، 1983: 35) ويتطلب هذا العنصر وقتاً حميداً ، واهتماماً كبيراً ، لا يقل عن أي عنصر آخر من عناصر بناء الأنموذج ، لأن اختيار المحتوى هو الذي يحدد نوع المعارف ، والأفكار ، والميادين ، والاتجاهات ، والممارسات التي تستعمل في موضوع معين. ويحدد مستوى الأنموذج استناداً الى طبيعة الأهداف العامة ،

السلوكية ، وخصائص الطالبات ، والمجتمع الذي ينتمون اليه ، وطبيعة المرحلة الدراسية ، وطبيعة المادة (القاني ، 1989: 225).

توجد اساليب عدة لتحليل المحتوى التعليمي منها التحليل الأجرائي أو الخطي ، أو التحليل الهرمي ، أو التحليل الموسع وشمل تحليل المحتوى الموضوعات الدراسية المقررة لمادة طرائق التدريس للمرحلة الثالثة.

ج. تحديد الحاجات التعليمية : تعد عملية تحليل الحاجات التعليمية جهداً منتظماً يمثل سلسلة من الاجراءات الاستطلاعية يقوم بها الباحث يهدف ليكشف عن الاحتياجات غير المشبعة والصعوبات التي يعاني منها المتعلمون ، والعمل على اشباعهم في سلم الأوليات (الحيلة ، 1999: 118). ولغرض تحديد الحاجات الدراسية الخاصة بمادة طرائق التدريس العامة من قبل الطالبات وجهت الباحثة استبانة استطلاعية مفتوحة خاصة بهدف التعرف على الصعوبات التي تواجه الطالبات خلال تدريسهن لمادة طرائق التدريس ، فضلاً عن اعطائهن أي مقترحات يرونها مناسبة للتغلب على هذه الصعوبات.

وبعد عرض الاستبانة على مجموعة من الخبراء والمختصين ملحق رقم (4) ، وبعد الأخذ بملاحظاتهم وزعت الباحثة الاستبانة على عينة من طالبات المرحلة الرابعة اللاتي درسن مادة طرائق التدريس في المرحلة الثالثة والبالغ عددهن (35 طالبة)، يوضح ذلك ملحق (2) ، وبعد أن تم جمع البيانات وتحليل اجابات الطالبات تم التوصل الى الحاجات الأساسية من وجهة نظرهن، وشكل (10) يوضح ذلك.

ت	الصعوبات
1.	تأخر وقت المحاضرة الخاص بالمادة ضمن جدول المحاضرات الاسبوعي الخاص بالطالبات مما يؤثر سلباً على تعلم الطالبات
2.	طبيعة تنظيم القاعات الدراسية لا تسمح للتدريسي استخدام استراتيجيات حديثة تتطلب المرونة في جلوس الطالبات وتحركهم ضمن القاعة .
3.	ازدحام القاعة الدراسية بإعداد الطالبات مما يعيق استخدام طرائق تدريس فعالة
4.	عدم توفير مختبر تعليمي خاص في الاقسام للمواد التربوية والنفسية
5.	قلة الوسائل التكنولوجية داخل القاعات الدراسية كاللوحه الذكية والداتوشو وغيرها
6.	اعتماد معظم التدريسيين على طريقة المحاضرة التقليدية في عملية التدريس وقلما يتم تضمينها بالطرائق الحديثة

7.	عدم حث التدريسيين طلبتهم على استخدام التعلم الذاتي في عملية التعلم .
8.	عدم استفادة التدريسيين من المصادر الحديثة للمادة
9.	عدم التزام بعض التدريسيين بتغطية جميع المفردات المقررة خلال الفترة المقررة.
10.	عدم اطلاع التدريسيين على الاستراتيجيات والطرائق المعاصرة لتدريس المادة .
11.	كثرة مفردات المادة الدراسية وخاصة مع كثرة العُطل وانقطاع الطالبات .
12.	عدم انتظام الدوام لهذا العام الدراسي (2020 - 2021).
13.	عدم توفر مواقع رسمية على شبكة النت كمصادر اثرائية في عملية التدريس
14.	تركيز المعلومات في المحتوى المقرر للمادة على الجانب المعرفي وإهماله للجانب المهاري والوجداني
15.	اعتماد بعض التدريسيين على ملازم مُعدة سلفاً ولسنوات عديدة لا تغطي جميع مفردات المقرر المركزية
16.	افتقار المحتوى الدراسي لمهارات التفكير التي تنمي عملية التفكير لدى الطالبات .
17.	تركيز التدريسيين على عملية التقويم الختامي دون التقويم البنائي
18.	قلة استخدام التدريسيين للتغذية الراجعة الصفية
19.	اعتماد اغلب التدريسيين على نمط واحد من الأسئلة المقالية وتكرارها لسنوات متتالية لاحتفاظه بنماذج محددة منها .
20.	تركيز معظم أسئلة الامتحانات على مستويات التذكر والحفظ لدى المتعلم
21.	عدم إطلاع التدريسيين على مفردات المادة المقررة من اللجنة القطاعية لكليات التربية في كل عام دراسي
22.	عدم اشتراك بعض التدريسيين في دورات وندوات خاصة في طرائق التدريسيين لتطوير العملية التعليمية - التعليمية اثناء الخدمة
23.	عدم وجود تعاون وتنسيق بين الكليات المتناظرة داخل البلد وخارجه وبالتالي عدم مشاركتهم في ندوات او مؤتمرات قطرية او دولية

شكل (10) الصعوبات المشخصة من قبل تدريسي مادة طرائق التدريس

أعدت الباحثة أيضاً استبانة مفتوحة خاصة بحاجات الطالبات في مادة طرائق التدريس من وجهة نظر التدريسيين بصورتها الأولية ، وتضم الاستبانة سؤالاً مقترحاً هو ((ما الحاجات التعليمية الأساسية الطالبات المرحلة الثالثة / قسم العلوم النفسية والتربوية في كلية التربية للبنات في مادة طرائق التدريس من وجهة نظرهن وبعد عرض الاستبانة على مجموعة من الخبراء والمختصين ، كما ما في ملحق (4) ، وبعد الأخذ بملاحظاتهم وزعت الباحثة الاستبانة على عينة من التدريسيين الذين يدرسون مادة طرائق التدريس والبالغ عددهم (12 تدريسي وتدرسية) كما ما في ملحق (4)، وبعد تحليل البيانات واجاباتهم تم التوصل الى الحاجات التعليمية الأساسية الطالبات في مادة طرائق التدريس من وجهة نظر التدريسيين ، وشكل (11) يوضح ذلك.

ت	الصعوبات
1.	كثرة المعلومات في المادة وتداخلها .
2.	اعتماد الطالبات على ملازم مُعدّة مسبقاً مما يقلل حضورهم للمحاضرة داخل القاعات الدراسية
3.	شعور الطالبات بقلّة اهمية مادة طرائق التدريس مقارنة بالمواد العلمية التخصصية في الاقسام
4.	ضعف ارتباط موضوعات المحتوى بواقع الحياة اليومية للطالبات
5.	احتواء محتوى المقرر الدراسي على الكثير من المفاهيم المجردة
6.	قلّة الأمثلة والتطبيقات الخارجية المتعلقة بالمحتوى الدراسي
7.	عدم وجود صلة بين مفردات المادة مع ما يستجد من التطورات العلمية والتكنولوجية
8.	عدم وجود صلة بين مفردات المادة وباقي المواد التي يدرسها الطالبات في القسم .
9.	افتقار طريقة تدريس المادة الى الأنشطة والوسائل التعليمية
10.	عدم التنوع في طرائق التدريس واقتصارها على طريقة المحاضرة
11.	عدم اتاحة الفرصة للطالبات بالمناقشة والمشاركة الصفية
12.	عدم ملائمة وقت المحاضرة ، فغالباً ما تكون في وقت متأخر ضمن الجدول الاسبوعي لتوزيع الحصص

13.	قيام بعض التدريسيين بعرض المحاضرة بصورة سريعة او ابقاء جزء من المادة دون عرض ويبقى كمطلب للامتحان النهائي
14.	افتقار اسلوب بعض التدريسيين الى عنصر التشويق والجذب في عرضه للمادة
15.	قلة التفاعل الايجابي بين الطالبات والتدريسيين داخل وخارج القاعة الدراسية
16.	تركيز اسئلة الامتحان على الحفظ والاستظهار والاجابة المباشرة على حساب عملية التفكير
17.	عدم التنوع في وسائل التقويم المستعملة في التدريس لمراعاة الفروق الفردية
18.	قلة عدد الاسئلة في الاختبارات الشهرية والنهائية واقتصارها على الاسئلة المقالية فقط
19.	عدم اهتمام التدريسيين على الاختبارات اليومية (Quiz) في تقييم الطالبات
20.	عدم ملائمة الاسئلة الاختبارية مع مستوى الطالبات

شكل(11) الصعوبات المشخصة من قبل الطالبات حول مادة طرائق التدريس

وفي ضوء الحاجات المشخصة من قبل الفئتين تم تحديد الحاجات التي اخذت بنظر الاعتبار عند تصميم الانموذج المقترح والمتمثلة بما يأتي:

1. اعداد منهاج منظم لمادة طرائق التدريس يتضمن اهداف سلوكية متنوعة المستويات.
2. اعداد الدروس بشكل مثير للدافعية اللابتعاد عن حالة الملل والارتياب.
3. استعمال اساليب ونماذج وطرائق تعليم وتعلم مستمدة من اسس نظرية وعلمية تراعي الفروق الفردية.

4. وضع اختبارات تقويمية مستمرة تتلاءم مع المتعلمين وتتحدى قدراتهم.

5. مراعاة الترابط بين المحاضرات وحدات ومفردات المادة التعليمية.

6. استعمال التشبيهات المتنوعة لتوضيح المفاهيم الخاصة بمادة طرائق التدريس.

7. يتضمن الانموذج فقرات يعالج من طريقها مشاكل تعليمية متنوعة للطالبات .

د. تحليل خصائص الطالبات: إن المعرفة المسبقة بخصائص المتعلمين تعد من الأمور المهمة

التي تكشف لنا عن الخلفيات الثقافية والتعليمية والقدرات والمهارات التي يمتلكها المتعلم، إذ أن

من خلال هذه الخطوة يتم تحليل خصائص الطالبات المشتركة ؛ فضلاً عن أنها تعد مؤشراً

صديقاً لمعرفة طبيعة عينة البحث ، وبعد اطلاع الباحثة على الكثير من الأدبيات والدراسات

المتعلقة بدراسة خصائص الطالبات تم التعرف الى بعض الخصائص المشتركة الطالبات من مقابلة (العينة) والاطلاع على سجلات الطالبات لتبين الاتي:

1. تعرفت الباحثة على اعمار الطالبات من خلال السجلات فتبين أن اعمارهن تتراوح بين (21-23) سنة أي لديهن نضج عقلي مناسب.

2. لم يسبق أن تعرفوا على تجربة بحثية سابقة مماثلة (كخبرة سابقة).

3. تقارب درجات الطالبات في اختبار المعلومات الأولى ، وهذا يعني مؤشر على تكافؤ الطالبات في الخلفية المفاهيمية لمادة طرائق التدريس.

تم التحقق من قبل الباحثة على أفراد العينة بأن لا توجد لأي منهم اعاقة أو عوق أو قصور في أحد الحواس ، وعن طريق هذا التحليل يتضح ان الفئة المستهدفة قادرة على استيعاب ، واكتساب موضوعات مادة طرائق التدريس ، وأنها تعزز فكرة التركيز في طرائق التدريس الحديثة واستراتيجياته ونماذجه ، وتوجه التدريسيين نحو اختيار الطرائق والاساليب التدريسية التي تتيح فرصة المشاركة والتفاعل بين التدريسيين والطلبة.

هـ. تحليل البيئة التعليمية :

أن للبيئة الصفية أثراً فعالاً في سلوك الطالبات وتعلمهم و واقعيتهم لذا بات من الضروري ان يهتم المعلم بعنصرين اساسيين للبيئة الصفية من أجل زيادة التعليم وتحسين السلوك ، وهي البيئة الفيزيائية والبيئة الالكترونية ، وأن البيئة هي أحد العوامل الرئيسة المؤثرة في نتائج التعليم ، وأن التفاعل بين حاجات الطالبات وظروف البيئة المحيطة عامل مهم في تفسير سلوك الطالبات الكلي (قطامي وآخرون ، 2008 : 804) لذلك اصبح على التعليم أن يهتم بتحليل طبيعة البيئة الصفية التي يمارسن فيها الطالبات الفعاليات والأنشطة. والبيئة الصفية نوعان:

1. **البيئة الفيزيائية** ، التي تتمثل بإدارة الصف الالكتروني ، وترتب مواعيد المحاضرات ، واعداد البرامج التعليمية المناسبة للعملية التعليمية مثل برنامج Author Kotobee و Classroom وبرنامج Zoom واليوتيوب والتليكرام ووسائل التواصل الاجتماعي ، إذ حثت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي على استعمال تقنيات التعليم الالكتروني وذلك لمواجهة الأزمة التي تشهدها البلاد بسبب ما يمر فيه من ظروف استثنائية وحرصاً منها على مواصلة العملية التعليمية والاستمرار في مواصلة التعليم من أجل الوصول الى نتائج تعليمية تكسب الطالبات الخبرات والمعارف التي تمكنهم من مواجهة المواقف والظروف في مختلف ميادين الحياة لذلك اطلقت وزارة التعليم العالي

والبحث العلمي منصات التعليم الالكتروني والزمتم التدريسيين على استعمال البرامج التعليمية الالكترونية من اجل اوصول المحاضرات الى الطلبة* .

2. البيئة الفنية : والتي تتمثل في الوسط الاجتماعي الذي يمكن أن يؤثر فيما يتعلمه الطالبات وما يسوده من روح التعاون وعندما يكون مناخاً ايجابياً يؤدي الى تطوير العديد من القيم التربوية منها الهدف ، التعاون ، حب الاستطلاع ، الاحترام.

3. التغذية الراجعة : ان التغذية الراجعة هي جزء من استراتيجية يستخدمها المعلم لتحسين عملية التعلم من خلال تعريف المتعلم بمدى تقدمه في المسار الصحيح من خلال تزويده بمعلومات بشكل منظم ومستمر حول استجاباته ومساعدته على تثبيت الاستجابات الصحيحة وتعديل الاستجابات الخاطئة. (الحباشنة ، 2014: 24)

وتتمثل المراجعة البيانات والمعلومات والنتائج التي يحصل عليها لعمليات التقييم ، وهي تدلنا على مواقف الضعف او القوة ، وما اذا كان ضعف النتائج راجعا الى الاهداف او المستوى او النشاطات التعليمية ، او اساليب التقييم ، التي حكمنا من طريقتها على مدى تحقق الاهداف (كوجك، 2001: 28)

و. الانشطة والوسائل التعليمية :

ان الانشطة والوسائل التعليمية تساهم مساهمة فعالة في تحسين العملية التعليمية فضلا عن انها تساعد في استثارة اهتمام الطلبة بالموضوعات التي يتعلمونها واتساع حاجاتهم الى التعلم ، كما انها لها دور في زيادة خبرات الطلبة مما يجعلهم اكثر استعداد للتعلم . ومن خلال اتاحة الفرص لهم لتنوع اثراء خبراتهم وتعد الوسائل التعليمية والانشطة جزء لا ينفصل عن استراتيجيات التدريس. (الكبيسي، 2007، 378)

وان الانشطة والوسائل لها دور فاعل في تحقيق الاهداف بكافة مستوياتها وان فاعلية التدريس تتوقف الى حد كبير على ممارسة الطلبة لمثل هذه الانشطة اذ انها وسيلة مهمة في بناء الشخصية المتكاملة نفسيا ، واجتماعيا ومهاريا وانها تعمل على تنمية العديد من القدرات وتنمية روح التعاون والتنافس.

(الحلية ، 2002: 283)

(2) مرحلة التصميم Design

تعد هذه المرحلة مهمة بالنسبة الى الطالب والمدرس ، لأنها تضم العديد من الاجراءات فهي عملية تخطيط منهجية تشير الى النشاطات الفعلية التي تستهدف التفكير في بناء الاهداف وتصميم التعليم، فضلا عن انه في هذه المرحلة تحديد افضل المعالجات والمخططات التعليمية واختيارها، وكذلك تنظيم اهداف العملية التعليمية، ومحتوى المادة الدراسية، وتخطيط عملية التقويم كما يتم في هذه المرحلة تصميم للبيئة المحيطة بالبرنامج وما تنظمه من مواد واجهزة ووسائل تعليمية واساليب تقديمها ثم اعدادها وتنظيمها بطريقة تساعد المتعلم على السير وفقا لتحقيق الاهداف فضلا عن وضع الخطط التعليمية على مدار اليوم والاسبوع او الشهر او الفصل الدراسي. (الخفاجي واخرون، 2021: 191).

اولا_تحديد منطلقات البحث:وتتضمن ما يأتي:

بعد الاطلاع على الدراسات والأبحاث التي تناولت نظرية التعلم المستند الى الدماغ وتطبيقاتها التربوية، وكذلك الدراسات التي تناولت بناء النماذج التدريسية المختلفة والافادة منها في العملية التعليمية .

ثانيا -اهداف بناء الأنموذج الإلكتروني :

- 1_التكامل الوظيفي لجانبي الدماغ وعدم التركيز على جانب واحد في التعليم.
- 2_تساعد المدرس على خلق بيئة تعليمية فعالة وغنية بالمشيرات التي تثير الدماغ والتعلم.
- 3_مساعدة الطالبات على اكتساب وفهم المعلومات والافكار والمهارات الاكاديمية.
- 4_مساعدة الطالبات على اكتساب المعلومات والمفاهيم بوقت وجهد اقل.
- 5_يساعد على الارتقاء بمستوى تفكير الطالبات واستيعابهم للمفاهيم.
- 6_يوسع المدارك الذهنية للطالبات نحو التعميق لتوظيف العلاقات بين المفاهيم المتنوعة.
- 7_ ابراز اهمية التقنيات التكنولوجية في العملية التعليمية
- 8_ التأكد من فاعليته في التحصيل وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي .

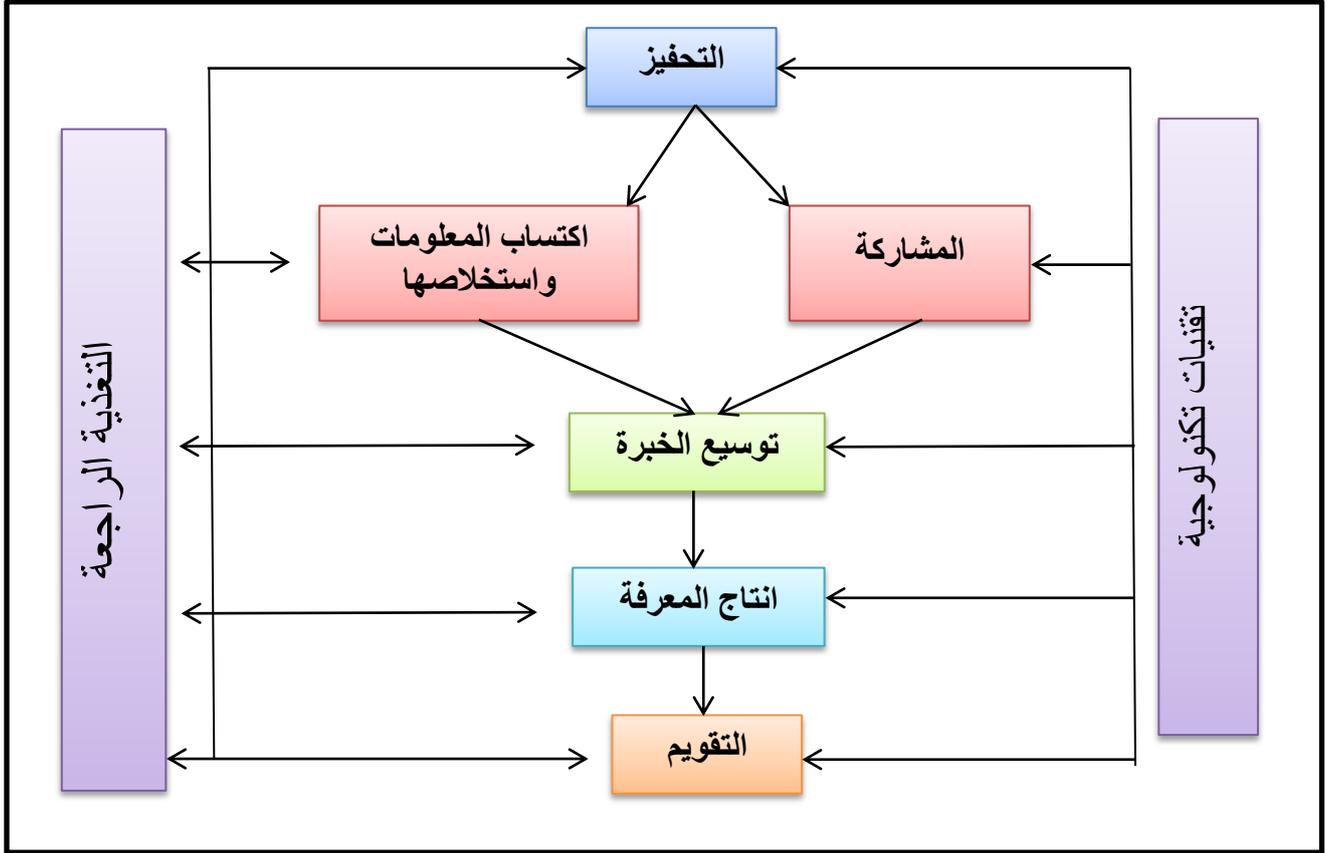
ثالثاً_خطوات الانموذج الالكتروني

وتتمثل خطوات الانموذج بما يأتي

- 1- **التحفيز** : تبدأ هذه الخطوة بتهيئة بيئة تعليمية امنة وفعالة تمهد الى مستويات عليا من التفكير وتؤدي الى انهاك الطالبات بالتعليم واعطاء فكرة عامة عن الموضوع ولتكشف عن تصورات الطالبات وحب الاستطلاع من اجل تعزيز الترابط المعرفي لدى الطلبة.
- 2- **المشاركة** : تقوم هذه الخطوة على تقسيم الطالبات في مجموعات وتوزيعهم في اطار من العمل التعاوني وذلك الوصول الى هدف عام يقوم فيه الطالب ببناء معرفته بنفسه بالتعاون والتفاعل مع مجموعته.
- 3- **اكتساب المعلومات استخلاصها** : تكون هذه الخطوة مهمة في تشكيل ترابطات عصبية لدى المتعلم وذلك من خلال المناقشة ،والاستقصاء ،فيديوهات تعليمية الكترونية ، والعصف الذهني الالكتروني ، بتبادل الافكار والآراء وتعتمد هذه الخطوة في تكوين الترابطات بشكل كبير على الخبرة القديمة لدى المتعلم اذ يتم استخلاص المعلومات والمفاهيم الاساسية ومساعدته على تشكيل ترابطات بين الخبرات الجديدة والخبرات السابقة في البنى المعرفية لدى الطالب.
- 4- **توسيع الخبرة** : يتم في هذه الخطوة ترسيخ وترميز وتعميم المعلومات والخبرات التعليمية المكتسبة نتيجة التفاعل النشط للمتعلمين وتوظيف جانبي الدماغ في الموقف التعليم والتوسع عن طريق اعطاء معلومات اضافية ترتبط بالمحتوى المطروح مما يعزز اكتساب الخبرات التعليمية في السعة الدماغية.
- 5- **انتاج المعرفة**: ويقصد بها القدرة على انشاء وتوليد معرفه ومعلومات وافكار وصيغ جديد من ما تم بناءه في البنى المعرفية لدى الفرد اوعن طريق الموائمة بين المعلومات الجديد والسابقة ليصبح تعليم متقن وعميق .
- 6- **التقويم** : اذ يتم تشخيص وتحديد اوجه القصور اثناء التدريس ومعرفة مدى اكتساب الطالبات من خبرات في كل خطوة من خطوات الانموذج وذلك بان يطلب من المتعلم القيام بإعداد مجموعة من الانشطة مثل اعداد تقارير او ملخص والدخول على مواقع الكترونية

والمدونات ذات الصلة واعداد الخرائط الذهنية الكترونية او قراءة مواضيع ذات صلة بالمحاضرة.

وفيما يلي مخطط لهذه الخطوات



مخطط (10) خطوات الانموذج الالكتروني- من تصميم الباحثة

(3) مرحلة التنفيذ

تتمثل بما يأتي

(أ) الاهداف السلوكية :

يؤكد المختصون في التربية والتعليم أن أي تعليم ناجح وفعال لابد أن يكون موجهاً نحو اهداف أداية ومقبولة ، ومن ثم لابد للتدريسي أن يكون واعياً بالأهداف الأداية وغاياتها ، فما دامت العملية التعليمية تُعنى بفكر المتعلم فلا بد من تحديد نوع الفكر ، ومستواه تحديداً واضحاً ، ومن هنا ستتضح أهمية وضع ، وكتابة الأهداف الأداية وتحديدها تحديداً واضحاً. (الحلية ، 2002: 85)، وأن عملية تحديد الأهداف السلوكية هو الأساس في كل نشاط تعليمي هادف ،

فهو مصدر توجيه العمل التعليمي نحو ما يسعى الى تحقيقه من نتائج مرغوب فيها ، لذلك يقتضي بعد تحديد هذه الأهداف ، أن يتم صياغتها بالصورة الحديثة التي أكد عليها الباحثون المهتمون بالمناهج والتصميم التعليمي والتي تقوم على اساس أن الصفات الإنسانية للفرد يمكن التعرف عليها من خلال سلوكه. أي بمعنى أنها ستتضمن سلوكاً يمكن ملاحظته ومن ثم قياسه ، بحيث يعبر هذا السلوك عن نتاج تعليمي قابل للملاحظة يتوقع حدوثه في سلوك الدارسين. (زيتون ، 2001: 189)، فضلاً عن دورها في اختيار الأنشطة التعليمية وتحديد اساليب التدريس والتقويم ونجاح العملية التعليمية (زيتون ، 2005: 50).

صاغت الباحثة الأهداف السلوكية التي بلغ عددها (200) هدفاً سلوكياً قابلة للملاحظة والقياس ، وهي أهداف محددة قابلة للملاحظة والقياس وتم تصنيفها على وفق تصنيف بلوم للمجال المعرفي ملحق (6) ، وتم عرضها على المحكمين لإعطاء آرائهم وملاحظاتهم حولها فعدلت صياغة بعضها في ضوء الآراء التي ارتأوها لتلائم صياغة الاهداف السلوكية المعروفة ، وتم الابقاء على جميعها بناءً على آراء المحكمين وتوجيهاتهم ملحق (4) ، وجدول (12) يبين ذلك.

جدول (12)

يبين توزيع الاهداف السلوكية على موضوعات المحتوى التعليمي

المجموع	تقويم	تركيب	تحليل	تطبيق	فهم	معرفة	الموضوعات
51	4	7	6	5	15	14	الاول
44	3	4	5	4	14	14	الثاني
41	3	5	5	3	13	12	الثالث
32	3	4	4	3	9	9	الرابع
32	3	4	4	3	9	9	الخامس
200	16	24	24	18	60	58	المجموع

(ب) تنظيم المحتوى التعليمي :

اذ تشير هذه الخطوة الى الطريقة التي تتبع في تجميع اجزاء المحتوى التعليمي وتركيبها وفق نسق معين مع بيان العلاقات الداخلية التي تربط بين اجزائه والعلاقات الخارجية التي تربطه

مع موضوعات اخرى ، وبشكل يؤدي الى تحقيق الاهداف التعليمية التي وضع من اجلها في اقصر وقت وجهد وباقل تكلفة اقتصادية (جامع، 2010: 166)

وقامت الباحثة بتحديد عناصر المحتوى التعليمي وتنظيمه وترتيبه في تسلسل محدد لتحقيق الاهداف التعليمية المحددة ، حيث يتم تنظيم المحتوى التعليمي من اجل رفع مستوى تحصيل الطلاب ، وفي ضوء الاسس التي اعتمدها الانموذج ومبرراته وعلى وفق محتوى التعليم الالكتروني المعتمد في البحث.

- 1- تقسيم محتوى الخبرات التعليمية الى محاضرات متسلسلة ومتراصة.
 - 2- اجراء بعض التعديلات على المحاضرات الدراسية وقرانها بمجموعة من الوسائط التعليمية.
 - 3- مراعاة الدقة العلمية وتقسيم المادة العلمية مع الوقت المخصص للمحاضرات.
 - 4- تنظيم واعداد أنشطة وتدريبات متنوعة لكل موضوع من موضوعات البحث.
- وترى الباحثة أن استراتيجيات ونماذج التدريس خطوات اجرائية لتنظيم عملية التعلم والتعليم، للوصول الى الاهداف بأفضل الطرائق والاساليب الممكنة عمليا فلا يمكن تحقيق الاهداف التربوية من دون طريقة او انموذج تدريسي ، لأنها تحدد دور كل من التدريسي والطالب في العملية التعليمية وهي التي تحدد الاساليب الواجب اتباعها ، والوسائل الواجب استعمالها والنشاطات الواجب القيام فيها. لذا تعد هذه الخطوة من الخطوات المهمة في بناء اي تصميم تعليمي ولما كانت الباحثة قد استندت على نظرية التعلم المستند الدماغ في بناء الانموذج المقترح ، فان التطبيق العملي لهذه النظرية يتمثل في استخدام الخطوات المنبثقة من مبادئ ومراحل هذه النظرية في التعليم والتعلم وعلية نظمت الباحثة المحتوى التعليمي المقرر تدريسه في التجربة باستخدام برنامج كتيبي المؤلف Kotobee Author والذي يحول المحتوى التعليمي الى صفحات الكترونية وفيما يلي استعراض للبرنامج كتيبي الالكتروني.

ج. الخطط التدريسية بالاعتماد على (برنامج كتيبي المؤلف Kotobee Author)

تعد الخطط التدريسية مجموعة من الاجراءات التنظيمية التي يضعها المدرس لضمان نجاح العملية التدريسية وتحقيق الاهداف التعليمية المنشودة وتوظيف بانها عملية مرشدة وموجهة لعمل

المدرس وهي ليست جامدة يتم تطبيقها بشكل حرفي بل تتسم بالمرونة لتكون قابلة للتعديل او التغيير.
(اللامي و المسعودي، 2014: 80)

ويرى (عفون وقحطان) ان الخطط التدريسية هي خطط مرشدة وموجهة لعمل المدرس وتتصف بالمرونة والاستمرار والتنفيذ والتطوير. (العفون وقحطان، 2010: 154)

ويعد برنامج كتيبي أداة تأليف لخلق وانشاء مقررات وكتب الكترونية متوافقة مع منصات متعددة، فإنه يسمح للأستاذة والمعلمين ومصممي الدورات التدريبية بإنشاء مقررات وكتب الكترونية عن طريق إضافة عناصر تفاعلية مثل مقاطع الفيديو والصوت ، معارض الصور، نماذج ثلاثية الأبعاد ورسوم متحركة ، واسئلة التقييم الذاتي ، واكثر من ذلك كتيبي المؤلف متاح لنظام التشغيل ويندوز وماك ويدعم 18 لغة مختلفة، كما انه يمكنك اخراج المقررات والكتب الإلكترونية في الاشكال الاتية:

Web HTML5 App	Windows Phone
Windows Application	SCORM Components
Mac OS Application	EPUB 3.0
Chrome App	Kindle (Mobi)
Android App	PDF
iOS App	Word

كتبي المؤلف يحظى بشعبية كبيرة بين المعاهد والمؤسسات التعليمية بفضل التكامل القوي مع LMS مثل " مودل " و " بلاك بورد" وكذلك يدعم اصداري "SCORM" 1.2 و 2004، ويمكن في الكتب الالكترونية المنتجة في صيغة "SCORM" الإبلاغ المباشر عن نتائج الأسئلة والأنشطة الداخلية للمقررات والكتب الى نظام ادارة التعلم "LMS"، مع الكثير من الخيارات المتاحة.

شرح واجهة برنامج كتيبي المؤلف والتعرف على مكونات البرنامج

اولاً : تنزيل وتثبيت البرنامج:

يتطلب قبل الشروع في العمل تنزيل وتثبيت برنامج (كتيبي المؤلف) ، وذلك بالدخول للموقع وتنزيل نسخة البرنامج المجانية (تتوافر على نظامي Windows و Mac)

<http://www.kotobe.com/ar/pricing>

كتبي المؤلف

أنشئ كتب إلكترونية رائعة مع البرنامج الحائز على جوائز لصناعة
وتحرير الكتب الإلكترونية التفاعلية

Download for Windows

كتبي المؤلف

أنشئ كتباً إلكترونية تفاعلية قياسية متوافقة مع مجموعة واسعة من الأجهزة والمنصات

- ✓ صدر تطبيقات ويب غير محدودة
- ✓ أنشئ كتباً إلكترونية تفاعلية
- ✓ صدر تطبيقات سطح مكتب غير محدودة
- ✓ استورد المحتوى من ملفات PDF و EPUB
- ✓ صدر ملفات متوافقة مع EPUB 3.0
- ✓ انشر على مكتبة كتبي المشتركة

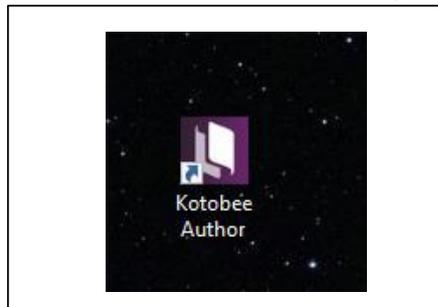
تحميل للويندوز - تحميل للماك

النسخة الأساسية	النسخة الكاملة	النسخة المبسطة
\$2000	\$300	\$150
10 مستخدم - مدى الحياة	1 مستخدم - مدى الحياة	1 مستخدم - مدى الحياة
<ul style="list-style-type: none"> ✓ كل ما يدعاه النسخة الكاملة ✓ ورشة تدريب ودعم فني خاص ✓ صدر 60 تطبيقات للأجهزة الذكية ✓ تحديثات مجانية (سنة كاملة) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ تقرير وتقييم التقدم والإنجاز مع أدوات LMS Scorm ✓ صدر ملفات EPUB مشفرة ✓ صدر 5 تطبيقات للأجهزة الذكية ✓ تحديثات مجانية (سنة كاملة) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ضع شعار علامتك التجارية على التطبيقات ✓ إزالة شعار كتبي من التطبيق ✓ تحديثات مجانية (سنة كاملة)
شراء	شراء	شراء
خيارات أكثر	خيارات أكثر	خيارات أكثر

قارن بين جميع المميزات

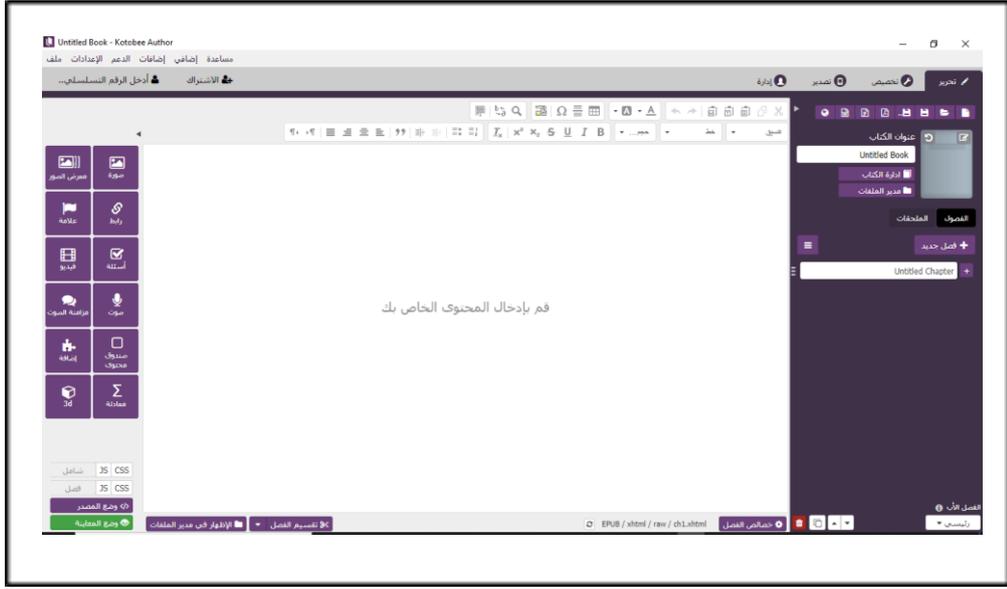
شكل (12) رابط تحميل البرنامج

بعد ان نقوم بتحميل البرنامج نشغله من طريق قائمة البرامج لدينا او من خلال ايقونة البرنامج على سطح المكتب كما في الشكل ()



شكل (13) اليه تشغيل البرنامج

بعد ذلك تفتح واجهة البرنامج كما في الشكل (7)



شكل (14) واجهة البرنامج

ثانياً: انشاء حساب

قبل الشروع في تصميم المقرر ، يتطلب كتبي المؤلف انشاء حساب خاص بالمستخدم باتباع الخطوات الاتية الشكل الاتي يوضح ذلك:

1- يتم ادخال البيانات كما في الشكل (15)

شكل رقم (15) ادخال البيانات

2- يتم ارسال رقم تسلسلي الى البريد الالكتروني الخاص بالمستخدم لإدخاله في خانة الرقم

التسلسلي. شكل رقم (16)



شكل رقم (16) ادخال رقم التسلسل البرنامج

3- تصبح واجهة برنامج كتيبي المؤلف بعد ادخال الرقم التسلسلي الخاص بالمستخدم كالآتي:



شكل رقم (17) برنامج كتيبي باسم المستخدم البرنامج



شكل (18) واجهة المقرر

(4) التقويم :

ان الغرض من التقويم هو قياس مدى التأثير الذي تركه الانموذج الالكتروني على الطالبات والمعارف والمهارات التي اكتسبوها ونوعية التغيير في سلوكهم. ويتضمن مفهوم التقويم عملية اصدار حكم على قيمة الأشياء او الاشخاص أو الموضوعات ،وهو بهذا المعنى يتطلب استعمال المعايير أو المستويات أو المحكات لتقدير هذه القيمة ،كما يتضمن أيضا معنى التحسين أو التعديل أو التطوير ،وعليه فأن التقويم في مجال التعليم يؤدي دورا مهما ف العملية التعليمية، وهو من اهم حقائقها ،وكثيرا ما يقول المربون ان تطوير التقويم مدخل حقيقي التطوير التعليم .

(الباوي وثاني،2020: 213)

وتشتمل عملية التقويم :-

1) **التقويم التمهيدي** : هو التقويم الذي يتم في بداية قبل البدء في العملية التعليمية ويهدف الى تحديد مستوى استيعاب المتعلمين ومستوى البدء او التعرف الى المدخلات السلوكية لديهم قبل البدء بعملية التدريس او موضوع مبين او وحدة تعليمية معينة ويفيد هذا النوع

من التقييم في معرفة مدى التقدم الحاصل لدى الطالبات عن طريق انموذج التدريس وذلك من طريق مقارنة نتائج التقييم التي تحصل عليها في اثناء الانموذج او في نهايته بنتائج الاجراء التقييمي الاول.

- (2) **التقويم التكويني** (التقويم اثناء الانموذج) هو عملية تقويمية منتهية منظمة لعملية التعليمية خلال مسارها بهدف تحديد مدى تقدم الافراد نحو الاهداف المنشودة ومدى استيعابهم وفهمهم لموضوع تعليمي بغرض تصحيح وتحسين مسار العملية التدريسية.
- (3) **التقويم النهائي** : وهو التقييم الذي يتم في نهاية الانموذج التدريسي او في نهاية مدته محددة او فصل دراسي ويحكم فيه على مدى فاعلية الانموذج.

(زيتون، 2008، 345)

المحور الثاني : المنهج التجريبي (إجراءات تعرف فاعلية الأنموذج الإلكتروني التدريسي المقترح)

إتبعت الباحثة المنهج الشبه تجريبي في تعرف فاعلية الأنموذج الإلكتروني التدريسي على وفق نظرية التعلم المستند الى الدماغ ، إذ يمضي فيه الباحث بعدما توجي له الملحوظات والتجارب بفرض معين يصوغه صياغة محددة ودقيقة ، فيصمم الباحث بعض التجارب ليختبر صحة الفرض الذي وضعه مستعيناً ببعض الأدوات ووسائل الرصد والقياس. (حمزة واخرون ، 2016 : 54)

أولاً_ التصميم التجريبي Selection of Experimental Design :

تغيير متعمد ومضبوط للشروط المحددة للواقع أو الظاهرة، التي تكون موضوعاً للدراسة، وملاحظة ما ينتج عن هذا التغيير من آثار في هذا الواقع أو الظاهرة. ان اختيار التصميم التجريبي الملائم والمناسب عملية اساسية ومهمة لأي بحث تجريبي ليسنى للباحث الوصول الى النتائج المبتغاة والاجابات المناسبة لتساؤلات بحثه واختيار فرضياته ويصفه (المحمودي،2019: 65) ولما كان البحث يرمي لمعرفة (فاعلية النموذج الإلكتروني على وفق نظرية التعلم المستند الى الدماغ في التحصيل وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لمادة طرائق التدريس لدى الطالبات كليات التربية للبنات، وبناءً على ما تقدم اعتمدت الباحثة

التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي لأنه يلائم اهداف البحث الحالي كما موضح في الشكل (12).

الاختبار البعدي	المتغير التابع Dependent Variable	المتغير المستقل Independent Variable	التكافؤ	المجموعة
اختبار التحصيل الدراسي مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات	أ- التحصيل الدراسي في مادة طرائق التدريس ب- كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات	الانموذج الالكتروني	العمر الزمني بالاشهر الذكاء المعلومات السابقة مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات	التجريبية
		-----		الضابطة

شكل (19) يوضح التصميم التجريبي للبحث

ثانيا: تحديد مجتمع البحث Identification of Research Population :

يعد تحديد مجتمع البحث من اهم خطوات منهجية البحوث التربوية ، ويتوقف على خطوة تحديد المجتمع اجراءات، واختيار الادوات المناسبة ودقة النتائج وقد عرف الكثير مجتمع البحث بأنه جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحث اي ان جميع الافراد او الاشخاص او الاشياء الذين يكونون مجتمع مشكلة البحث. (Mills Gay، 2016: 156) ولما كان من متطلبات البحث الحالي هو تحديد المجتمع ، اذ تألف مجتمع البحث من جميع طالبات كليات التربية للبنات في الجامعات العراقية الحكومية الصباحية للعام الدراسي في المرحلة الثالثة(2020-2021) وكما موضح في الجدول (13).

جدول (13)

كليات التربية للبنات في العراق

المرحلة الثالثة	العدد	الجامعة	الكلية	ت
	855	بغداد	كلية التربية للبنات	1
	243	الجامعة العراقية	كلية التربية للبنات	2
	166	الموصل	كلية التربية للبنات	3
	222	البصرة	كلية التربية للبنات	4
	200	الانبار	كلية التربية للبنات	5
	155	تكريت	كلية التربية للبنات	6
	675	الكوفة	كلية التربية للبنات	7
	120	القادسية	كلية التربية للبنات	8
	300	ذي قار	كلية التربية للبنات	9

ثالثاً: اختيار عينة البحث : Selection of Research Sample

تتمثل مزايا اختيار العينات من مجموع المجتمع في ان الكلفة والجهود اقل ،فضلا عن ان جمع البيانات يكون اكثر كفاءة من جمع البيانات من كل فرد في المجتمع (Hui, 2019: 178) وان الهدف من اخذ عينة من مجتمع هو قياس عناصرها او افرادها بالنسبة لمتغير معين او مجموعة متغيرات ، وذلك لكي تعمم النتائج المختلفة منها على عموم المجتمع الذي اخترت منه. وان عينة البحث تشير الى مجموعة فرعية من مجتمع البحث ، يختارها الباحث بطريقة مناسبة لتحقيق اغراض البحث عند صعوبة إجراء الدراسة على المجتمع كلة (Edmoudes& Kennedy, 2016: 19) ، لذا تنقسم عينة البحث الى ما يأتي :

أ- عينة الكلية والقسم.

يتطلب البحث الحالي اختيار كلية واحدة من بين كليات التربية للينات في الجامعات العراقية ، وقد تم اختيار كلية التربية للينات - جامعة الكوفة بطريقة عشوائية، كما تم اختيار قسم العلوم التربوية والنفسية في الكلية نفسها بطريقة قصدية ليكون ميدانا لتطبيق التجربة ، ومن الاسباب التي ادت الى اختيار هذا القسم هي :

1- ابداء عمادة كلية التربية ورئاسة قسم العلوم التربوية والنفسية في التعاون مع الباحثة في اجراء تجربة بحثها.

2- ان طالبات هذا القسم من بيئة متقاربة اجتماعيا واقتصاديا وثقافيا اذ ان معظمهن من سكنة المحافظة مما يسهل للباحثة تثبيت بعض المتغيرات بين المجموعتين التجريبية والضابطة لغرض تكافؤهما.

3- في قسم العلوم التربوية والنفسية بكلية التربية للينات يوجد عدد كاف من الشعب لمرحلة الثالثة وهذا ما يتطلبه اجراءات البحث.

ب- عينة الطالبات :

بموجب كتاب تسهيل مهمة الصادر من كلية الدراسات العليا_ جامعة بابل(ملحق1) زارت الباحثة كلية التربية للينات جامعة الكوفة- قسم العلوم التربوية والنفسية وكان يحتوي على اربع شعب للمرحلة الثالثة و بطريقة السحب العشوائية اختيرت شعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية التي تدرس بالأنموذج الالكتروني وشعبة (ج) تمثل المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة الاعتيادية ، وبلغ عدد طالبات المجموعة التجريبية (38) طالبة اما طالبات المجموعة الضابطة فكان عددها (37) طالبة وبعد ان استبعدت الباحثة الطالبات الراسبات من المجموعتين والبالغ عددهن (5) طالبات ، اصبح عدد الطالبات في المجموعة التجريبية (35) طالبة ، وعدد طالبات المجموعة الضابطة (35) طالبة وسبب استبعاد هؤلاء الطالبات وذلك لخبرتهن السابقة بالموضوعات التي ستدرس خلال مدة التجربة وخشية من التأثير في دقة نتائج البحث ولهذا قامت الباحثة باستبعادهن احصائيا فقط. وجدول (14) يبين ذلك

جدول رقم (14) عدد الطالبات في مجموعتي البحث قبل الاستبعاد وبعده

المجموعة	العدد قبل الاستبعاد	المستبعدون	العدد بعد الاستبعاد
التجريبية	38	3	35
الضابطة	37	2	35
المجموع	75	5	70

رابعاً: إجراءات الضبط والتكافؤ The Control & Equivalent Procedures

على الرغم من اختيار الباحثة للمجموعتين التجريبية والضابطة بالطريقة العشوائية إلا أن احتمالية عدم تكافؤ المجموعتين أمر وارد وقد يظهر في أثناء دراسة العلاقة بين المتغير التجريبي Expert Variable والمتغير المستقل أو المتغير التابع Dependent Variable (ملحم ، 2000 ، 200) مما دعا الباحثة إلى القيام بضبط المتغيرات التي تؤثر في المتغيرين ولهذا أجرت الباحثة تكافؤ في متغيرات متعددة بين مجموعتي البحث لغرض تحقيق تكافؤ المجموعتين ، وفيما يلي بيان تلك التكافؤات ونتائجها :

(أ) العمر الزمني محسوباً بالشهور للطالبات :

حصلت الباحثة على المعلومات الخاصة بالعمر الزمني للطالبات من قسم التسجيل في كلية التربية للبنات - جامعة الكوفة ثم حسبت الأعمار بالشهور لغاية يوم 2021/5/1 ، ملحق (10) وللتثبيت من الأمر تم استعمال الاختبار التائي T-test لعينتين مستقلتين لمعرفة الفروق بين أعمار الطالبات في مجموعتي البحث وجدول (15) يبين ذلك.

جدول (15) يبين تكافؤ مجموعتي البحث في العمر الزمني محسوبا بالشهور

المجموعة	عدد أفراد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمتان التائيتان		الدالة عند مستوى 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	35	244.03	7.861	68	0.857	2	غير دالة
الضابطة	35	242.46	7.481				احصائيا

واظهرت النتائج انه ليس هناك فوق ذو دلالة احصائية بين مجموعتي البحث في هذا المتغير اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (0.857) وهي اقل من القيمة التائية الجدولية (2) وبدرجة حرية (68) عند مستوى الدلالة (0.05) وهذا يدل على ان مجموعتي البحث متكافئتان في العمر الزمني.

(ب) اختبار الذكاء (العمر العقلي) :

طبقت الباحثة في بداية التجربة اختبار (النبهان ، 2019) للذكاء على مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) لقياس مستوى ذكاء الطالبات ، وهو اختبار وضع للفئة العمرية (20 سنة فما فوق) ، ويتكون من (40) فقرة اختبارية صممت لقياس القابلية العقلية متمثلة بالاستدلال المنطقي ، والاستدلال الرياضي ، والاستدلال البصري ، والاستدلال اللفظي ، والمقنن على البيئة العراقية والمكتسب للخصائص السايكومترية من الصدق والثبات. (النبهان : 2019 ، 128) ، ملحق (11_أ) ، وهو مقنن على البيئة العراقية ومكتسب للخصائص السايكومترية (النبهان، 2019، 128) ، وقد طبق الاختبار بشكل فعلي يوم الاحد الموافق 2020/5/2 وصححت الاجابات على وفق انموذج التصحيح المعد له ملحق (11_ب) وحسب درجات الطالبات للإجابات الصحيحة ملحق (12) وباستعمال الاختبار التائي T-test لعينتين مستقلتين وجدول (16) يبين ذلك.

جدول (16) يبين تكافؤ طالبات مجموعتي البحث في اختبار الذكاء

المجموعة	عدد أفراد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمتان التائيتان		الدلالة
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	35	33.114	4.981	68	1.666	2	غير دالة احصائيا
الضابطة	35	30.943	5.886				

اظهرت النتائج ان القيمة التائية المحسوبة البالغة (1.666) هي اقل من القيمة التائية الجدولية البالغة (2) عند مستوى دلالة 0.05 بمتوسط حسابي 33.114 للمجموعة التجريبية و 30.943 للمجموعة الضابطة وبدرجة حرية 68 مما يدل على ان المجموعتين متكافئتان في اختبار الذكاء.

ج- اختبار المعلومات السابقة في مادة طرائق التدريس :

حرصت الباحثة على تكافؤ طالبات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في هذا المتغير قبل اجراء التجربة ، وذلك عن طريق اعداد اختبار من قبل الباحثة اعتمدت في تحديد فقراته على المادة الدراسية التي اعدت بالاتفاق مع تدريسي المادة في كلية التربية للبنات جامعة الكوفة، وتكون الاختبار من (40) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد ملحق (8) ، بعد ان تم التحقق من صدق الفقرات ووضوحها وعرضها على مجموعة من المحكمين والمختصين في المناهج وطرائق التدريس والعلوم التربوية والنفسية ملحق (4) ، وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم عدلت بعض الفقرات و لم تستبعد اية فقرة ، وبعد ذلك طبق الاختبار في يوم الاثنين (3/ 5/ 2021) .

جدول (17)

نتائج الاختبار التائي t- test لدرجات اختبار المعلومات السابقة لمجموعتي البحث

المجموعة	عدد أفراد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمتان التائيتان		الدالة
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	35	33.229	5.202	68	0.666	2	غير دالة احصائيا
الضابطة	35	32.371	5.558				

يتضح من الجدول (17) ان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (33.229) وبانحراف معياري (5.202) اما المجموعة الضابطة بلغ الوسط الحسابي (32.371) وبانحراف معياري (5.558) وان القيمة المحسوبة (0.666) وهي اقل من القيمة الجدولية البالغة (2) وبدرجة حرية (68) وعند مستوى دلالة (0.05) وهذا يدل على ان مجموعتي البحث متكافئتان في اختبار المعلومات السابقة كما في ملحق (13).

د) مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات

بعد التأكد من صلاحية مقياس كفاءة التمثيل المعرفي لمعلومات طبقت الباحثة المقياس يوم الاحد الموافق (2 / 5 / 2021) ملحق (19) لمعرفة مدى تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في هذا المتغير إذ تم حساب t-test لمتوسطات درجات مجموعتي البحث كما موضح في جدول (18) .

جدول (18) نتائج الاختبار التائي T-Test لدرجات طالبات مجموعتي البحث في الاختبار القبلي لمقياس كفاءة التمثيل المعرفي لمعلومات

المجموعة	عدد أفراد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمتان التائيتان		الدالة
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	35	150.457	8.961	68	1.043	2	غير دالة احصائيا
الضابطة	35	152.571	7.964				

يتضح من الجدول (18) ان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (150.457) وبانحراف معياري (8.961) اما المجموعة الضابطة بلغ الوسط الحسابي (152.571) وبانحراف معياري (7.964) وان القيمة المحسوبة (1.043) وهي اقل من القيمة الجدولية البالغة (2) وبدرجة حرية (68) وعند مستوى دلالة (0.05) وهذا يدل على ان مجموعتي البحث متكافئتان في مقياس كفاءة التمثيل المعرفي لمعلومات.

خامساً : ضبط المتغيرات الدخيلة

على الرغم من تطور العلوم التربوية والنفسية، ومحاولتها للحاق بالعلوم الطبيعية في دقة المنهج إلا أن المتخصصين في مجال المنهج التجريبي يدركون تماماً الصعوبات التي تواجههم في عزل متغيرات الظواهر التي يدرسونها وضبطها؛ لأن الظواهر السلوكية ظواهر غير مادية ومعقدة، تتداخل فيها العوامل وتتشابك (الرشيدى، 2000: 107) .

زيادة على ما تقدم من إجراءات التكافؤ الإحصائي بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات، قد يكون لتداخلها تأثيراً مشتركاً مع المتغير المستقل في المتغيرين التابعين، حاولت الباحثة قدر الإمكان تقادي أثر عدد من المتغيرات الدخيلة في سير التجربة، ومن ثم في نتائجها، وفيما يأتي إجراءات ضبط بعض هذه المتغيرات:

❖ العوامل الخارجية وتشمل ما يأتي:

1. اختيار أفراد العينة :

إنَّ من الخطوات المُهمّة في إجراء البحوث، عملية اختيار العيّنة، وقد حاولت الباحثة - قدر المستطاع - تفادي أثر هذا المتغير في نتائج البحث وذلك من إجراء التكافؤ الإحصائي بين طالبات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة ، فضلاً عن تجانس طالبات المجموعتين في النواحي الاجتماعية والثقافية إلى حد كبير لانتمائهم إلى بيئة اجتماعية واحدة .

2. الحوادث المصاحبة للتجربة **Accidents associated with the experiment** :

يقصد بها الحوادث الطبيعية التي يمكن حدوثها في اثناء التجربة مثل (الفيضانات والزلازل والاعاصير والابوة وغيرها مما يعرقل سير التجربة. (الحسيني ، 2010: 113) ، ونتيجة لانتشار فايروس كورونا Coved- 19 في جميع دول العالم ومنها العراق فقد وجهت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جميع الجامعات بتدريس الطالبات الكترونيا فكان تطبيق التجربة الكترونيا على المنصات التي وضعتها الوزارة وبذلك تفادت الباحثة تلك الفوارق حتى لا تؤثر في سير تجربة البحث.

3. النضج **Maturation** :

ويقصد به ما يحدثه من تغيرات نفسية او عقلية او بيولوجية التي تحدث لأفراد عينة البحث في اثناء التجربة (ابو جليل، 2016: 137) ، وان مدة التجربة بين مجموعتي البحث اي ان افراد العينة تعرضوا لنفس مستوى النضج خلال مدة التجربة مما امكن من تفادي اثر هذا المثير.

4. الاندثار التجريبي **Experimental Mentality** :

يقصد به ان بعض افراد عينة المجموعتين التجريبية والضابطة يترك مجموعة او يستقطع من بعض مراحل التجربة في اثناء التجربة ، وينتج عن هذا الغياب تأثير في النتائج ولم تتعرض مجموعتا البحث الحالي الى الانقطاع او الغياب.

5. اداتا البحث **Measurement Tools** :

تقتضي بعض الدراسات استخدام ادوات قياس مختلفة للاختبار القياسي والبعدي كأن يكون هناك مجموعات عدة الدراسة نستخدم كل منها اداة قياس مختلفة وهذا الاختلاف في ادوات القياس يؤثر في اداء افراد عينة البحث. (عباس واخرون، 2011: 177) وقد استعملت الباحثة

أداة قياس موحدة إذ استعملت الاختبار التحصيلي لقياس تحصيل طالبات كلية التربية ، ومقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات .

❖ العوامل الداخلية: وتشمل ما يأتي

1- سرية البحث :

حرصت الباحثة على سرية بحثها تم الاتفاق مع استاذ المادة ورئيسة القسم على عدم إخبار الطالبات بطبيعة البحث الحالي ، كي لا يتغير نشاط الطالبات وتعاملهم مع التجربة ، حرصاً على سلامة النتائج ودقتها .

2_ القائم بالتدريس:

درست الباحثة بنفسها طالبات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) ، وهذا يضيف على نتائج التجربة درجة عالية من درجات الدقة والموضوعية ، لأن إذ كان هناك أسناد لكل مجموعة يجعل من الصعب رد النتائج إلى المتغير التجريبي والذي يراد قياس اثره على المتغير التابع فقد تعزى النتيجة إلى تمكن أحد الاساتذة من المادة أكثر من الآخر أو إلى الصفة الشخصية للأستاذ أو إلى غير ذلك من العوامل .

3- المادة الدراسية :

حرصت الباحثة على ان تكون المادة الدراسية المحددة للتجربة موحدة لمجموعتي البحث سواء (التجريبية والضابطة) حيث حددت الباحثة الموضوعات في العام الدراسي (2020-2021م) على وفق مفردات مادة طرائق التدريس المقررة لمرحلة الثالثة (وكانت موحدة الطالبات لمجموعتي البحث) وبالتعاون مع استاذ المادة في قسم العلوم التربوية والنفسية بذلك يكون الباحث قد قلل من تأثير هذا العامل .

4- مدة التجربة :

سيطرت الباحثة على هذا العامل حيث كانت مدة التجربة موحدة لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة وقد استمرت فصلا دراسيا كاملا إذ بدأت الثلاثاء (2020/5/4-2021/7/8) .

5- جدول توزيع المحاضرات :

في ما يتعلق باحتمال تداخل تأثير هذا العامل في نتائج التجربة فقد تمت السيطرة عليه من خلال التوزيع المتساوي للمحاضرات بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) وتنظيم الجدول الاسبوعي بواقع ساعتين الكترونياً اسبوعياً لكل مجموعة من مجموعتي البحث على أن تدرس مجموعتا البحث في اليوم نفسه ، وجدول (19) يبين ذلك .

جدول (19)

توزيع دروس مادة طرائق التدريس على طالبات مجموعتي البحث

عدد الساعات	الوقت		المجموعة	اليوم
	الى	من		
ساعتان	11.30	9.30	التجريبية	الأثنين
ساعتان	1.30	11.30	الضابطة	

سادساً : مستلزمات البحث

تطلب البحث الحالي اعداد مجموعة من المستلزمات لغرض تنفيذ اجراءات البحث ومن هذه المستلزمات:-

أ. تحديد المادة العلمية **Content Determination** :-

حددت المادة العلمية التي ستقوم الباحثة بتدريسها لطالبات مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية ، إذ حددت الموضوعات وفقاً لمفردات اللجنة القطاعية لمادة طرائق التدريس للمرحلة الثالثة / كلية التربية للبنات للعام الدراسي (2020-2021م).

ت	مفردات المرحلة الثالثة
1	العلم والمعرفة_ نظريات التدريس_ العلاقة بين نظريات التدريس ونظريات التعلم
2	طرائق التدريس: معنى الطريقة، الأسلوب، الاستراتيجية، مفهوم التدريس، الانموذج
3	الاهداف التربوية
4	طريقة المحاضرة
5	طريقة المناقشة
6	طريقة التعلم التعاوني
7	طريقة الاستكشاف و طريقة الاستقصاء
8	طريقة المشروع
9	طريقة تمثيل الادوار والمحاكاة
10	طريقة العصف الذهني
11	طريقة الخرائط الذهنية
12	التعلم النشط
13	الوسائل التعليمية واهميتها في التدريس
14	كيفية اعداد الخطة (اليومية) واهميتها في التدريس.
15	التقويم

شكل (20) بين مفردات مادة طرائق التدريس

صياغة الاهداف السلوكية Behavioral Purposes Editing :-

إنّ أول عمل يقوم به المدرس في تدريسه لموضوع ما ، هو صياغة الأغراض السلوكية والتي في ضوءها يتحدد نوع المعلومات الأساسية والأنشطة والمواقف التعليمية وطرائق التدريس وأساليب التقويم ، التي سوف يوظفها في تدريسه . (سلامه ، 2001: 67) ، إذ صاغت الباحثة (200) هدفاً سلوكياً بصورة أولية ثم عرضتها مع محتوى المادة التعليمية على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال طرائق تدريس ، ملحق (4) ، للتحقق من تغطيتها للمستوى ودقة

صياغتها ، واعتمدت جميع الاهداف التي حصلت على موافقة (80%) فأكثر من آراء المحكمين ، وقد أعيد النظر في صياغة بعض الأهداف السلوكية ، وتم الإبقاء على جميعها بناءً على آراء المحكمين وتوجيهاتهم، ملحق (6) ، والهدف منها تضمينها في الخطط التدريسية مع الأهداف الوجدانية والمهارية لكي تراعى في عملية التدريس.

ب. اعداد الخطط التدريسية :-

يعد التخطيط المسبق أساس أي نشاط تعليمي هادف ، فهو مصدر توجيه العمل التربوي نحو ما تسعى إلى تحقيقه من أهداف ونتائج للتعلم الجيد والمرغوب ، إذ يتمكن المدرس من خلال التخطيط الصحيح والمنظم ، تحديد المواقف التدريسية فضلاً عن تحديد طرائق التدريس والوسائل التعليمية وتنظيم محتوى التدريس وأنشطته ، وكذلك تحديد الاجراءات واستثمارها لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة في مدة زمنية معينة . (أبو الهجاء ، 2001: 65)

وفي ضوء محتوى مادة طرائق التدريس تم اعداد خطط تدريسية للمجموعتين التجريبية والضابطة ، وقد عرضت نماذج من الخطط التدريسية على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال التربية وعلم النفس وطرائق التدريس ، ملحق (4) لبيان آرائهم بشأنها ومدى ملائمتها لأنموذج التدريس ومحتوى المادة وقد اقترح بعضهم اجراء التعديلات عليها وتم الحصول على موافقة اكثر من (80%) منهم لتأخذ صيغتها النهائية ، ملحق(17).

سابعاً : أدوات البحث The Research Tools

تُعد أداة البحث وسيلة لجمع البيانات التي من خلالها يتم الإجابة عن هدف البحث واختبار فرضياته، ويطلق عليها أيضاً بوسائل القياس كالاستبانة والملاحظة والمقابلة والاختبارات والمقاييس .(حسن ، 2011: 54)، ووفقاً لأهداف البحث الحالي يتطلب إعداد أداتين لقياس المتغيرين التابعين وهما الاختبار التحصيلي ومقياس كفاءة التمثيل المعرفي وفيما يأتي الإجراءات التفصيلية التي اتبعتها الباحثة في إعداد الاداتين:-

اولاً : الاختبار التحصيلي Achievement Test

هو اختبار معياري المرجع، مقنن ، وموحد يهدف الى قياس مستوى الفرد الحالي من معرفة في موضوع معين .من خلال إجاباته على عينة من الأسئلة (الفقرات) التي تمثل محتوى المادة الدراسية .(9: 2007, VandenBos) ، لذا اعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً لمادة طرائق التدريس وفقاً للإجراءات التالية.

❖ **تحديد الهدف من الاختبار:** يهدف الاختبار التحصيلي قياس تحصيل الطالبات في مادة طرائق التدريس للفصول المحددة بالبحث الحالي.

❖ **تحديد عدد فقرات الاختبار:** اعتمدت الباحثة على أن يتضمن الاختبار (40) فقرة من الاختبارات الموضوعية من نوع الاختيار من متعدد الإجابات التي يمكن أن تكون ملائمة لمستوى الطالبات في هذه المرحلة العمرية ، كما صاغت (10) فقرات اختبارية من النوع المقالّي وذلك لقدرتها على قياس العمليات العقلية العليا والقدرات التعبيرية التي يصعب قياسها بالفقرات الموضوعية .

❖ **تحديد نوع فقرات الاختبار :**

أعدت الباحثة فقرات الاختبار التحصيلي من نوعين من الاختبارات مما الاختبارات المقالّيّة ، والاختبارات الموضوعية ، لان تنوع فقرات الاختبار يمكنها ان تقيس مستويات المجال المعرفي لتصنيف Bloom جميعها ، وانها تتلائم مع المستوى التعليمي للطالبات ، والفائدة الرئيسية للأسئلة المقالّيّة تتضح في صلاحيتها لقياس القدرات العليا من الجانب المعرفي ولا سيما التركيب والنقويم. (ابو الهيجاء، 2001، 175)

❖ إعداد جدول المواصفات (الخريطة الاختبارية)

وهو مخطط تفصيلي يحدد محتوى الاختبار، ويربط محتوى المادة الدراسية بالأهداف السلوكية، والوزن النسبي الذي يعطيه المدرس لكل موضوع من الموضوعات المختلفة، والاوزان النسبية للأهداف السلوكية في مستوياتها المختلفة. (العبيسي، 2010: 163)

وعليه أعدت الباحثة جدول مواصفات تمثلت فيه موضوعات مادة طرائق التدريس التي قامت بتدريسها والأهداف السلوكية للمستويات الستة ضمن المجال المعرفي لتصنيف بلوم وتم حساب أوزان محتوى الموضوعات في ضوء عدد الساعات وعلى النحو الآتي :

- حساب نسبة أهمية المحتوى للموضوع بالقانون الآتي :

عدد الساعات لكل فصل

$$\text{نسبة أهمية المحتوى للموضوع} = \frac{\text{عدد الساعات لكل فصل}}{\text{العدد الكلي الساعات}} \times 100\%$$

(الزاملّي وآخرون ، 2009 : 293-296)

- حساب نسبة أهمية الهدف السلوكي بالقانون الآتي :

عدد الأهداف السلوكية للمستوى الواحد في جميع الموضوعات

$$\text{نسبة أهمية الهدف السلوكي} = \frac{\text{مجموع الأهداف السلوكية الكلي}}{\text{عدد الأهداف السلوكية للمستوى الواحد في جميع الموضوعات}} \times 100\%$$

مجموع الأهداف السلوكية الكلي

- حساب عدد الأسئلة لكل فصل بالقانون الآتي :

$$\text{عدد الأسئلة لكل فصل} = \text{عدد الاسئلة الكلي} \times \text{الأهمية النسبية للمحتوى} \times 100$$

- حساب عدد الأسئلة لكل خلية بالقانون الآتي :

$$\text{عدد الأسئلة لكل خلية} = \text{مجموع الأسئلة للمجال الواحد} \times \text{النسبة المئوية للمحتوى} \times \text{النسبة للأغراض في المستوى.}$$

(العجيلي وآخرون ، 2001 : 24)

جدول (21) الخريطة الاختبارية

مجموع الأسئلة	الأهداف السلوكية						الأهمية النسبية المحتوى	عدد الساعات	الموضوعات
	التقويم %8	التركيب %12	التحليل %12	تطبيق % 9	فهم %30	تذكر %29			
14	1	2	2	1	4	4	%27	8	الموضوع الاول
10	1	1	1	1	3	3	%23	7	الموضوع الثاني
8	1	1	1	1	2	2	%17	5	الموضوع الثالث
8	1	1	1	1	2	2	%13	4	الموضوع الرابع
10	1	1	1	1	3	3	%20	6	الموضوع الخامس
50	5	6	6	5	14	14	100	30	المجموع

❖ صياغة فقرات الاختبار

صاغت الباحثة فقرات الاختبار من نوع الاختيار من متعدد لأنه يمتاز بالموضوعية

والمرونة والثبات ولا يتأثر بعامل التخمين ، فضلاً عن أنه يمكن تقييم الإجابة بموضوعية كاملة

(أبوعلام، 2011 : 97) ، وبالاعتماد على الخريطة الاختبارية التي أعدتها الباحثة تم صياغة (50) فقرة موزعة على محتوى المادة العلمية ، ومغطية للأهداف السلوكية وكل فقرة تحتوي على أربعة بدائل ، واحد منها فقط صحيح ، وقد راعت الباحثة التجانس بين البدائل وتجنب النمطية في موقع البديل الصحيح.

❖ تصحيح الاختبار

قد وضعت الباحثة معايير لتصحيح الاختبار وذلك بعد استشارة عدد من المختصين والخبراء في مجال طرائق التدريس وعلم النفس والقياس والتقويم وكذلك استاذ المادة نفسها ملحق (4) وكما يأتي :

أ- تصحيح الفقرات الموضوعية :

- اعطاء درجة (1) للإجابة الصحيحة عن كل فقرة من فقرات الاختبار.
- اعطاء درجة (0) للإجابة الخاطئة او المتروكة التي تضمنت اكثر من اجابة عن فقرة من فقرات الاختبار وبذلك تكون الدرجة العليا (40) والدرجة الدنيا (0).

ب- تصحيح الفقرات المقالية :

لزيادة الدقة والموضوعية عند تصحيح اوراق الطالبات وضعت الباحثة انموذجا للإجابة الصحيحة ونماذج الحلول الملائمة الاخر واعطت ثلاث درجات لكل فقرة مقالية جيدة ودرجتان لثنائي الاجابة ، ودرجة واحدة لثلاث الاجابة ، وصفر للإجابة الخاطئة او من دون اجابة او التي تعدد الاجابة عنها بأكثر من بديل وبذلك تكون الدرجات العليا لإجابة (30) درجة والدرجة الدنيا (0) وبذلك تكون الاجابة الكلية للاختبار (70).

❖ صياغة تعليمات الإجابة عن الاختبار :

حرصت الباحثة على وضع تعليمات خاصة بالاختبار تهدف الى شرح فكرة الاختبار وكيفية الاجابة عن فقراته ، وذلك لان الاختبار قد يعطي نتائج مختلفة اذ لم تكن تعليماته موضوعية بدقة. (الجلبي، 2005، 616) على النحو الاتي :

- كيفية الاجابة عن الفقرات الموضوعية بإحاطة الاختيار الصحيح او تحديده مباشرة على ورق الاختبار.

- كيفية الاجابة عن الفقرات المقالية من خلال الاجابة على اوراق خاصة اذ زودت الباحثة الطالبات بأوراق للإجابة عن الاسئلة المقالية.
- الزمن المحدد للإجابة عن الاختبار التحصيلي والذي تم تحديده ب(60) دقيقة.
- تنبيه الطالبات على عدم ترك اي فقرة من فقرات الاختبار دون اجابة لعدم وجود ترك ضمني في الاسئلة.

❖ التطبيق الاستطلاعي للاختبار وكان بمرحلتين:

• التطبيق الاستطلاعي الأول:

لغرض الكشف عن وضوح تعليمات الاختبار وفقراته وصياغتها والوقت المستغرق للإجابة عن الاختبار، طبقت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مماثلة للعينة الاساسية من المرحلة الثالثة كلية التربية للبنات في جامعة الكوفة بلغ عددهن (30) طالبة في يوم (الثلاثاء) الموافق 22 /6 /2021 ، ولاحظت أن تعليمات الإجابة وفقرات الاختبار كانت واضحة ،وان المتوسط لوقت إجابة الطالبات كان (60) دقيقة .

زمن اجابة الطالب الاول+ زمن اجابة الطالب الثاني+-----+زمن اجابة الطالب

متوسط زمن الاجابة=

زمن عدد الطالبات الكلي(30)

• تطبيق العينة الاحصائية (تحديد الخصائص السايكومترية للاختبار) :

بعد أن تأكد الباحثة من وضوح الاختبار وتعليماته ، طبقت الاختبار مرة ثانية على طالبات عينة التحليل الإحصائي على عينة استطلاعية مكونة من (250) طالبة من المرحلة الثالثة في الاقسام (علوم القران ، عربي، رياض اطفال) لكلية التربية للبنات / ذي قارفي يوم (الاحد) الموافق 26 / 6 / 2021 ، اذ ترى (Nunnly) أن يكون حجم عينة التحليل الاحصائي بين (5-10) أفراد لكل فقرة من فقرات الاختبار . (Nunnly, 1981: 262) إنَّ الهدف من تحديد الخصائص السايكومترية للاختبار أو ما يعرف بتحليل فقرات الاختبار إحصائياً هو تحديد كفاءة وفاعلية تلك الفقرات لغرض تحسين الإختبار من خلال التعرف على نواحي القصور في فقراته والكشف عن الفقرات الصحيحة ومعالجتها أو استبعاد غير الصالح

منها) الزاملي وآخرون، 2009: 366-367)، وتتضمن هذه العملية معرفة مدى صعوبة أو سهولة كل فقرة ومدى فاعليتها أو قدرتها في التميز في الفروق الفردية للصفة المراد قياسها كما يمكن الكشف عن مدى فاعلية البدائل الخاطئة في فقرات اختبار من متعدد . (العجيلي وآخرون، 2001: 67)

وبعد إجراء التصحيح لإجابات الطالبات على فقرات الاختبار رتبت الباحثة الدرجات تنازلياً من أعلى درجة إلى أدنى درجة ، ثم قسمت إلى مجموعتين بعد أن اخذت نسبة (27%) من الدرجات العليا و(27%) من الدرجات الدنيا لاستخراج الخصائص السايكومترية للاختبار وكما يأتي :

أ- معامل الصعوبة للفقرات Item Difficulty Coefficient :

ان تحديد مستوى صعوبة كل مفردة من مفردات الاختبار يعد امراً ضرورياً نظراً لأنه يبين للمدرس كيفية أداء الطالب في المهمة التي تقيسها المفردة ، وكذلك المستوى العام لأداء طالبات مرحلة معينة في كل مفردة من مفردات الاختبار ، وبذلك يستطيع المدرس تحديد مدى تحقيق الأهداف التعليمية التي تقيسها هذه المفردات (علام ، 2006 : 113) ، وتم احتساب معامل صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار باستعمال معادلة معامل الصعوبة وحسب نوع الفقرة سواء كانت مقالية او موضوعية، اذ تراوحت معاملات صعوبة الفقرات الموضوعية بين (0.67 - 0.32) ومعامل صعوبة الفقرات المقالية بين (0.66 - 0.33) ، وبذلك فان جميع فقرات الاختبار تكون مقبولة وذات معامل صعوبة مناسباً. اذ أشار (المينزل ، 2009) إلى أن الفقرات تعد جيدة إذا تراوح معامل صعوبتها بين (0.20 - 0.80). (المينزل ، 2009 : 22) وجدول (23) يبين ذلك

جدول (23)

معاملات صعوبة الفقرات الموضوعية والمقالية للاختبار التحصيلي

الدالة	معامل الصعوبة	تسلسل	الدالة	معامل الصعوبة	تسلسل
مقبولة	0.335	ف26	مقبولة	0.351	ف1
مقبولة	0.403	ف27	مقبولة	0.47	ف2
مقبولة	0.486	ف28	مقبولة	0.50	ف3
مقبولة	0.527	ف29	مقبولة	0.41	ف4
مقبولة	0.670	ف30	مقبولة	0.45	ف5
مقبولة	0.490	ف31	مقبولة	0.375	ف6
مقبولة	0.527	ف32	مقبولة	0.36	ف7
مقبولة	0.472	ف33	مقبولة	0.43	ف8
مقبولة	0.453	ف34	مقبولة	0.32	ف9
مقبولة	0.416	ف35	مقبولة	0.416	ف10
مقبولة	0.508	ف36	مقبولة	0.438	ف11
مقبولة	0.527	ف37	مقبولة	0.503	ف12
مقبولة	0.354	ف38	مقبولة	0.659	ف13
مقبولة	0.471	ف39	مقبولة	0.620	ف14
مقبولة	0.545	ف40	مقبولة	0.411	ف15
مقبولة	0.461	ف41	مقبولة	0.490	ف16
مقبولة	0.620	ف42	مقبولة	0.527	ف17
مقبولة	0.431	ف43	مقبولة	0.335	ف18
مقبولة	0.342	ف44	مقبولة	0.453	ف19
مقبولة	0.66	ف45	مقبولة	0.471	ف20
مقبولة	0.444	ف46	مقبولة	0.451	ف21
مقبولة	0.529	ف47	مقبولة	0.583	ف22
مقبولة	0.430	ف48	مقبولة	0.336	ف23
مقبولة	0.333	ف49	مقبولة	0.527	ف24
مقبولة	0.453	ف50	مقبولة	0.601	ف25

ب- معامل تمييز الفقرات Item Discrimination :

ان الهدف الاساس من حساب القوة التمييزية للفقرات هو استبعاد الفقرات التي لا تميز بين المفحوصين والابقاء على تلك التي تميز بينهم . (Ebel & Frisbie, 2009: 294) ، ويعد معامل التمييز مؤشرا على الدرجة التي تميز عنصر بشكل صحيح بين الممتحنين في المجال سلوكي . (Whiston, 2013 :74)

وقد حسبت الباحثة معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار فوجدت أن قيمته للفقرات الموضوعية تتراوح بين (0.32-0.59) وللفقرات المقالية (0.20-0.50) وبذلك فإن فقرات الاختبار جميعها تعد صالحة من حيث معامل التمييز ، إذ يرى (علام، 2009) أن الفقرة الاختبارية الجيدة هي التي يكون معامل تمييزها أعلى من (0.20) (علام ، 2009 : 256). والجدول (24) يبين ذلك

جدول (24)

معاملات تمييز الفقرات للاختبار التحصيلي

تسلسل	معامل التمييز	الدلالة	تسلسل	معامل التمييز	الدلالة
الفقرات الموضوعية					
ف1	0.43	مميزة	ف21	0.34	مميزة
ف2	0.38	مميزة	ف22	0.44	مميزة
ف3	0.35	مميزة	ف23	0.421	مميزة
ف4	0.41	مميزة	ف24	0.56	مميزة
ف5	0.46	مميزة	ف25	0.38	مميزة
ف6	0.434	مميزة	ف26	0.37	مميزة
ف7	0.423	مميزة	ف27	0.53	مميزة
ف8	0.56	مميزة	ف28	0.33	مميزة
ف9	0.37	مميزة	ف29	0.36	مميزة
ف10	0.42	مميزة	ف30	0.48	مميزة
ف11	0.36	مميزة	ف31	0.44	مميزة

مميزة	0.53	ف32	مميزة	0.37	ف12
مميزة	0.39	ف33	مميزة	0.43	ف13
مميزة	0.45	ف34	مميزة	0.47	ف14
مميزة	0.59	ف35	مميزة	0.36	ف15
مميزة	0.37	ف36	مميزة	0.407	ف16
مميزة	0.55	ف37	مميزة	0.35	ف17
مميزة	0.46	ف38	مميزة	0.32	ف18
مميزة	0.41	ف39	مميزة	0.376	ف19
مميزة	0.58	ف40	مميزة	0.41	ف20
الفقرات المقالية					
مميزة	0.50	ف46	مميزة	0.25	ف41
مميزة	0.39	ف47	مميزة	0.34	ف42
مميزة	0.46	ف48	مميزة	0.47	ف43
مميزة	0.34	ف49	مميزة	0.20	ف44
مميزة	0.41	ف50	مميزة	0.33	ف45

ج- فعالية البدائل الخاطئة للفقرات الموضوعية

Distracter effective of Objective Items

يعد البديل الخاطيء فعالاً عندما يجذب اكبر عدد من طالبات المجموعة الدنيا على انه البديل الصحيح، وفي نفس الوقت يجذب عددا قليلا من المجموعة العليا، اما البديل الذي لا يجذب احد من المجموعتين (العليا والدنيا) فانه بديل واضح الخطأ ويتوجب حذفه واستبداله. (السيد، 2007: 71) ، وتعتمد صعوبة فقرة الاختيار من متعدد على درجة التقارب والتشابه الظاهري بين بدائل الفقرة الواحدة مما يشتت انتباه المستجيب غير المتمكن من المادة الدراسية عن الإجابة الصحيحة. (Greenfield & Sue, 2016: 208)

وثبتت الباحثة اجابات الطالبات عن فقرات الاختبار من متعدد (40 فقرة) على مجموعتين العليا والدنيا، وقد حسبت فعالية البدائل الخاطئة للفقرات وكانت نتيجة تطبيق معادلة فعالية البدائل للفقرات جميعها سالبة، وكانت تتراوح بين (-0.03 - -0.33) وهذا يعني ان

البدائل الخاطئة الدنيا مقارنة بطالبات المجموعة العليا وبذلك عدت جميع البدائل لجميع الفقرات مناسبة ، جدول (25)

جدول (25)

فعالية البدائل الخاطئة للفقرات الموضوعية

د	ج	ب	ا	تسلسل	د	ج	ب	ا	تسلسل
-0.14	-0.07	-0.22		21ف	-0.18		-0.25	-0.07	1ف
	-0.18	-0.14	-0.22	22ف	-0.22	-0.11		-0.14	2ف
-0.18	-0.22		-0.18	23ف		-0.14	-0.11	-0.07	3ف
	-0.25	-0.25	-0.18	24ف	-0.25		-0.11	-0.14	4ف
-0.14	-0.18		-0.07	25ف	-0.25	-0.14	-0.18		5ف
-0.22	-0.14	-0.14		26ف		-0.18	-0.29	-0.07	6ف
-0.11	-0.03	-0.25		27ف		-0.18	-0.22	-0.22	7ف
-0.037		-0.07	-0.29	28ف	-0.11	-0.14	-0.25		8ف
-0.11	-0.18	-0.11		29ف	-0.14		-0.11	-0.25	9ف
-0.14		-0.22	-0.11	30ف	-0.18	-0.29	-0.14		10ف
	-0.14	-0.11	-0.07	31ف	-0.22	-0.07		-0.33	11ف
	-0.25	-0.11	-0.14	32ف		-0.25	-0.11	-0.14	12ف
-0.25	-0.14		-0.18	33ف	-0.14		-0.25	-0.07	13ف
-0.18	-0.29		-0.07	34ف	-0.18	-0.14		-0.07	14ف
	-0.18	-0.22	-0.22	35ف	-0.22	-0.18		-0.18	15ف
-0.11		-0.25	-0.14	36ف		-0.25	-0.18	-0.11	16ف
-0.14	-0.25	-0.11		37ف		-0.18	-0.25	-0.07	17ف
-0.18	-0.29	-0.14		38ف	-0.29	-0.07		-0.22	18ف
-0.22	-0.07		-0.33	39ف	-0.22	-0.25	-0.33		19ف
	-0.03	-0.25	-0.11	40ف		-0.11	-0.14	-0.11	20ف

❖ صدق الاختبار:

وهو يعني صلاحية الأداة لقياس ما وضعت من أجل قياسه وصدقها في قياس السمة التي يريد الباحث قياسها فعندما يكون الغرض قياس التّحصيل في مادة معينة فإن صدق الأداة يعني أنّ الأداة صالحة لقياس التّحصيل في تلك المادة وتوفير البيانات اللازمة عن التّحصيل (عطية ، 2009 : 108) وللصدق انواع متعددة لذلك تمّ التحقق من صدق الاختبار بنوعين من انواع

الصدق احدهما اعتمد على التقدير الكيفي أو المنطقي وهو الصدق الظاهري والآخر اعتمد على التقدير الكمي وهو صدق البناء وكالاتي :

أ- الصدق الظاهري Face Validity :

وهو أن يبدو الاختبار ظاهرياً يقيس ما وضع لقياسه، ويعد في غاية الأهمية بالنسبة للاختبارات التحصيلية. (الاسدي وسندس ، 2015: 185) لأنه يمثل المظهر العام للاختبار من حيث نوع المفردات وكيفية صياغتها ، ومدى وضوحها ، وتعليمات الاختبار ، ومدى دقتها ، لذا يجب على واضع الاختبار أن يفحص محتويات الاختبار ومفرداته ليتبين مدى مطابقتها للسمة التي يقيسها ، فإذا وجد أن بعض المفردات ضعيفة أو لا ترتبط بالوظيفة المراد قياسها ، يمكن أن يستبعدها من الاختبار (خليل ، 2011 : 22) ويتم حساب هذا النوع من الصدق عن طريق التحليل المبدئي للاختبار بواسطة عدد من المحكمين لتحديد ما إذا كانت الفقرات تتعلق بالجانب الذي تقيسه أم لا (الدليمي والمهداوي ، 2005 : 75).

وللتأكد من صدق الاختبار وقياسه للأهداف التي أعد من أجلها، عرضته الباحثة في صيغة استبانة على مجموعة من المحكمين، ملحق (4)، لإبداء آرائهم السديدة وملحوظاتهم عن صلاحية الفقرات وسلامة بنائها وتغطيتها لمحتوى موضوعات التجربة وبعد أن حصلت الباحثة على ملحوظات المحكمين وآرائهم عدل عدد من الفقرات واستبدلت بعضها بصيغ أخرى وفي ضوء ملحوظاتهم تم الأبقاء على الفقرات جميعا واعتبرت موافقة (80%) من مجموع المحكمين الكلي فأكثر معياراً لقبول كل فقرة من فقرات الاختبار ، وباستعمال (كا2) لمعرفة الفروق بين آراء الخبراء تبين ان الفروق ذات دلالة احصائية جميعها ، اذ كانت قيمة (كا2) المحسوبة تتراوح بين (19-44) وكانت قيمة (كا2) الجدولية (3.84) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرجة (1) والجدول (22) يوضح ذلك وبذلك قبلت الفقرات جميعها بعد تعديل بعضها لذلك اصبح الاختبار صادقا ظاهريا لقياس التحصيل لدى افراد العينة كما في ملحق(15).

جدول (22)

قيمة (كا²) لبيان صلاحية فقرات الاختبار التحصيلي

الدلالة الإحصائية عند مستوى (0,05)	قيمة كا ²		النسبة المئوية	عدد المحكمين 20		تسلسل الفقرات
	الجدولية	المحسوبة		غير الموافقين	الموافقون	
دالة	3,84	12,8	%90	2	18	1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 12، 14، 15، 16، 18، 21، 22، 24، 25، 27، 28، 29، 30، 31، 32، 33، 34، 35، 36، 37، 41، 42، 43، 44، 46، 47، 48، 50
		16,2	%95	1	19	10، 13، 17، 23، 26، 38، 40، 45
		20	%100	0	20	9، 11، 19، 20، 39، 49

ب- صدق المحتوى Content Validity :

يعد صدق المحتوى من أكثر أنواع الصدق صلاحية للاستعمال خاصة ما يتعلق منها في حالات قياس التحصيل .(ملحم،2005: 271)،ويمكن التحقق من صدق المحتوى للاختبار التحصيلي من خلال إعداد جدول الموصفات الذي يأخذ بعين الاعتبار الأهمية النسبية لكل موضوع.(العبيسي،2010: 210)، لذلك عملت الباحثة على إعداد فقرات الاختبار التحصيلي على وفق جدول الموصفات الذي يعد مؤشراً من مؤشرات صدق المحتوى، ثم عرض الاختبار التحصيلي والأغراض السلوكية وجدول الموصفات ومحتوى المادة العلمية على مجموعة من المختصين ، لبيان مدى تضمين الاختبار للمحتوى وفي ضوء آرائهم عدلت بعض الفقرات باعتماد نسبة 80% فأكثر من آرائهم لتقرير صلاحية فقرات الاختبار، وبهذا أصبح الاختبار التحصيلي جاهزاً للتطبيق على العينة الاستطلاعية .

❖ ثبات الاختبار Test Reliability :

هو اتساق استجابات الطالبات على الاختبار إذا ما أُعيد تطبيقه على الطالبات أنفسهن، إذ انه في كل مرة يُعطي نتائج متطابقة أو متقاربة. (Webster، : 2005، 56) ، أن الاختبار الذي يستحصل فيه الطالبات على النتائج نفسها أو نتائج متقاربة. (الدليمي وعدنان، 2005:

(128) ، ولأجل التحقق من ثبات الاختبار التحصيلي قامت الباحثة بإيجاد ثبات الفقرات الموضوعية والمقالية كالآتي

1- معامل ثبات الاتساق الداخلي (التجانس) : من أجل استخراج ثبات فقرات الاختبار المؤلف من فقرات موضوعية ومقالية استخدمت الباحثة معامل (ألفا- كرونباخ Alfa-Cronbach) للثبات، إذ يؤكد هذا المعامل على المستوى الإيجابي لتجانس الإجابات على عموم الفقرات (الكبيسي، 2010: 297)، لأنه يعتمد على حساب الارتباطات الداخلية بين درجة عينة الثبات لكل فقرة والدرجات على إي فقرة أخرى من جهة ومع الدرجات الكلية للاختبار من جهة أخرى (مجيد وياسين، 2012: 87)، وقد بلغ معامل الثبات المستخرج بهذه الطريقة (0,89) وهو معامل ثبات جيد، وبرى العيسوي ان معامل ثبات الاختبار يكون جيد إذا بلغت قيمة معامل الثبات (0,70) فما فوق (العيسوي، 1986: 58)

2- ثبات تصحيح الفقرات المقالية : استخرجت الباحثة ثبات التصحيح بالنسبة إلى الفقرات المقالية باختيار (30) اجابة من إجابات الطالبات بشكل عشوائي ، وقامت بتصحيحها في ضوء الأجوبة المحددة ثم أعيد تصحيحها بعد أسبوع من قبل الباحثة نفسها ، فضلا عن ذلك طلبت الباحثة من احد تدريسيي المادة تصحيح الاجابات نفسها بعد أن حجت نتائج التصحيح عنه ، وتم احتساب معاملات الارتباط بين الدرجات وكانت بين الباحثة ونفسها عبر الزمن (0,90) وبين الباحثة والتدريسي (0,85) ، ويعد معامل ثبات التصحيح هذا جيدا للأسئلة المقالية وبذلك يمكن الوثوق بنتائج تصحيح الفقرات المقالية .

❖ الصورة النهائية للاختبار :

بعد استخراج الخصائص السايكومترية للاختبار أصبح الاختبار مؤلفاً من (50) فقرة موزعة على سؤالين ، السؤال الأول تضمن (40) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد والسؤال الثاني تضمن (10) فقرات من نوع الأسئلة المقالية وبذلك أصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق في قياس تحصيل طالبات مجموعات البحث، ملحق (15) .

* أ.م.د. نبال عباس المهجة - كلية التربية / جامعة القادسية .

ثانياً : مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات

(Scale Cognitive Representation efficiency of information)

بعد اطلاع الباحثة على المقاييس والأدبيات المتعلقة بكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات كمقياس (محمد، 2008) ومقياس (غانم ، 2011) ومقياس (الشامي ، 2012) ومقياس (مجلي ، 2016) ، تبنت الباحثة المقياس الذي أعده (محمد ، 2008) على طالبات الجامعة وذلك للأسباب الآتية :-

- تنوع مجالات المقياس وفقراته كماً ونوعاً حيث يتكون من (80) فقرة .
 - ملائمة المقياس لعينة واهداف البحث الحالي.
 - تمتع المقياس بخصائص سايكومترية جيدة .
- ويتضمن المقياس (8) مجالات كل مجال منها يتضمن مجموعة من الفقرات وكما يلي :
1. **خاصية الاحتفاظ :** هي القدرة على تخزين المعلومات بأشكالها المختلفة بالاستعانة باستراتيجيات متنوعة حيث يتم تصنيفها وتنظيمها وتسكينها في البناء المعرفي للفرد أو ذاكرته المهارات اللازمة لأداء المهام العلمية وهي (المعرفة التقريرية ، المعرفة الإجرائية ، المعرفة الشرطية) .
 2. **خاصية المعنى :** هي عملية فهم وإدراك العلاقات بين المفاهيم والمتغيرات والأفكار المركبة بحيث تكون للمعلومات هوية معينة لدى الفرد من أجل تسهيل عملية تذكر واسترجاع واستخدام والتعرف على هذه المعلومات.
 3. **خاصية الربط :** وهي عملية إيجاد روابط أو علاقات بين المعلومات التي يحصل عليها الفرد سواء كانت هذه المعلومات مستدخلة حديثاً إلى البناء المعرفي للفرد ، أو عملية ربط المعلومات السابقة الموجودة في بنائه المعرفي مع المعلومات المستدخلة حديثاً.
 4. **خاصية الاشتقاق :** ويقصد بها القدرة على توليد معلومات جديدة ، ومعانٍ، وأفكار جديدة من تلك المعلومات التي توجد في ذاكرة الفرد ، أو قيامه بتوليد معلومات جديدة عن طريق توليد علاقات بين معلوماته الجديدة والقديمة.
 5. **خاصية التوليف :** ويقصد به القدرة على المواءمة بين المعلومات الجديدة المستدخلة ومعلومات البنية المعرفية أو ذاكرة الفرد.

6. خاصية تعدد صيغ التمثيل المعرفي : وتشير إلى العمليات المعرفية التي يوظفها الفرد في إدراك المعرفة واكتسابها وتحويلها وتخزينها واستعادتها ومن هذه العمليات أو الأشكال: (التمثيل الايقوني "الشكلي") من خلال الصور والأشكال أو الصور الذهنية للأشياء ويعتمد هذا التمثيل على التنظيم البصري والسمعي. و(التمثيل الرمزي) من خلال النظم الرمزية والمفاهيم المجردة.
7. خاصية المرونة العقلية المعرفية : ويقصد بها قدرة الفرد على تغيير وجهته الذهنية ، أي قدرته على التحرر من القصور الذاتي العقلي والتمكن من الدوران حول العقبات الداخلية العقلية ، والخارجية البيئية ، إنها القدرة على التحكم بالمعلومات وتعديلها وتصور إمكانات أخرى بديلة لها.
8. دينامية التمثيل المعرفي : وهي قدرة الفرد على عملية تغيير وتفاعل للمعلومات التي يدركها ويستوعبها وإعادة غرابتها وتعديلها وتشفيرها.

(محمد ، 2008 : 59 - 60)

❖ فقرات المقياس بصورته الأولية :

يتألف المقياس من (85) فقرة تم توزيعها على (8) مجالات ،ملحق (13)، والجدول (10) يوضح توزيع هذه الفقرات على مجالات كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات ،والتي هي على شكل فقرات تحيب عليها الطالبة بالخيارات التي تمثل درجة الممارسة وهي (دائماً ، أحياناً ، أبداً) .

جدول (26)

توزيع فقرات مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات بصورته الأولية

ت	مجالات مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات	الفقرات التي تنتمي لها *
1.	خاصية الاحتفاظ	14-1
2.	خاصية المعنى	24-15
3.	خاصية الربط	37-25
4.	خاصية الاشتقاق	47-38
5.	خاصية التوليف	57-48
6.	خاصية تعدد صيغ التمثيل المعرفي.	74-58
7.	خاصية المرونة العقلية المعرفية	80-75
8.	دينامية التمثيل المعرفي	85-81

❖ تصحيح المقياس :

لغرض تصحيح إجابات فقرات المقياس المتكونة من ثلاثة استجابات لكل فقرة وحسب مقياس (ليكرت الثلاثي) وهي (دائماً ، أحياناً ، أبداً)، حيث أعطيت أوزان لتحويل هذه البدائل إلى رقم كمي لغرض إجراء العمليات الإحصائية وهذه الأوزان هي (3، 2، 1) للفقرات الإيجابية و(1، 2، 3) للفقرات السلبية، إذ تعطى للطالب أعلى درجة وهي (3) في حالة اختيار البديل (كبيرة) مع الفقرات الموجبة و(قليلة) مع الفقرات السالبة، وأقل درجة (1) في حالة اختيار البديل (قليلة) مع الفقرات الموجبة و(كبيرة) مع الفقرات السالبة.

إعداد تعليمات المقياس :

تضمنت تعليمات المقياس الغرض من المقياس وطريقة الإجابة على فقراته كما تضمنت التعليمات قراءة كل فقرة بصورة جيدة والإشارة إلى ضرورة الإجابة على فقرات المقياس جميعها دون ترك أي فقرة دون إجابة مع مراعاة الصدق في الإجابة. وتعدّ تعليمات المقياس بمثابة الدليل الذي تسترشد به الطالبة أثناء إجابتها على فقرات المقياس، لذلك يجب أن تكون التعليمات سهلة وواضحة ودقيقة بحيث تقوم الطالبة بالإجابة عن فقرات المقياس التي تنطبق عليه من طريق وضع علامة (صح) أمام البديل المناسب وأن لا تترك الطالبة أي فقرة بدون إجابة وعدم وضع أكثر من علامة أمام الفقرة الواحدة، وأن يتم تبليغ الطالبة بأن الإجابات صحيحة كلها ولا توجد إجابة خاطئة، وأنه على الطالبة أن تقوم بملء البيانات الخاصة بالمعلومات الشخصية مثل (التخصص والمرحلة)، ولا يوجد في صفحة التعليمات فقرة خاصة بذكر إسم الطالب ليكون مطمئناً على سرية المعلومات، وإن إجابته لن يطلع عليها سوى الباحثة وسوف تستعمل لأغراض البحث الحالي .

❖ التطبيق الاستطلاعي للمقياس : وكان بمرحلتين :-

• التطبيق الاستطلاعي الأول :

لغرض الكشف عن وضوح تعليمات المقياس وفقراته وصياغتها والوقت المستغرق للإجابة عن المقياس، قامت الباحثة بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (30) طالبة من طالبات كلية التربية للبنات - جامعة القادسية في يوم (الثلاثاء) الموافق 8 / 12 / 2020، وخلال إشراف الباحثة على التطبيق لاحظت أن تعليمات الإجابة وفقرات الاختبار كانت واضحة وإن متوسط الوقت لإجابة الطالبات كان (60) دقيقة .

• التطبيق الاستطلاعي الثاني (تحديد الخصائص السايكومترية للاختبار) :

بعد أن تأكد الباحثة من وضوح المقياس وتعليماته ، طُبقت المقياس مرة ثانية على عينة التحليل الإحصائي المؤلفة من (400) طالبة من طالبات كلية التربية للبنات - جامعة بغداد في الاقسام(الحاسوب، رياض أطفال، علوم القران ،جغرافية)في يوم (الخميس) الموافق 10 /12 /2020 ، بعد ذلك قامت الباحثة بتصحيح إجابات الطالبات على فقرات المقياس لاستخراج الخصائص السايكومترية للمقياس وكما يأتي :

أ- القوة التمييزية لفقرات Item Discrimination :

ب- لغرض التأكد من القوة التمييزية لفقرات المقياس يتطلب ترتيب درجات الطالبات تنازليا في ضوء درجتهم الكلية على المقياس ثم اختيار العينتان المتطرفتان العليا والدنيا بنسبة (27%) بوصفها أفضل مجموعتين لتمثيل العينة ،وبذلك بلغ عدد الطالبات في كل مجموعة (108) طالبة ، وباستخدام الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين للتأكد من دلالة الفروق بين متوسطات درجات الطالبات المجموعتين العليا والدنيا ولكل فقرة، تبين أن الفقرات التي لها قوة تمييزية تراوحت قيمها بين (4.646-19.080) درجة الحرية (214) والقيمة الجدولية (1,96) ، وبذلك بقيت عدد فقرات المقياس كما هي ، والجدول (31) يبين ذلك

ت-جدول (31)

ث-القوة التمييزية لفقرات مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات

الدلالة	قيمة T المحسوبة (*)	المجموعة الدنيا		المجموعة العليا		ت
		الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
دالة	8.491	0.576	1.535	0.724	2.295	ف1
دالة	10.765	0.572	1.428	0.679	2.353	ف2
دالة	12.087	0.356	1.142	0.751	2.114	ف3
دالة	8.570	0.731	1.642	0.700	2.481	ف4
دالة	7.267	0.262	1.071	0.693	1.592	ف5
دالة	6.589	0.637	1.464	0.863	2.148	ف6
دالة	6.696	0.722	1.678	0.733	2.345	ف7
دالة	5.780	0.832	1.785	0.751	2.412	ف8
دالة	11.435	0.745	1.5	0.640	2.586	ف9
دالة	12.612	0.731	1.642	0.525	2.740	ف10
دالة	12.338	0.678	1.357	0.751	2.564	ف11

دالة	11.966	0.628	1.392	0.700	2.481	12ف
دالة	11.644	0.875	1.607	0.500	2.745	13ف
دالة	10.192	0.712	1.285	0.838	2.370	14ف
دالة	15.614	0.41	1.107	0.668	2.296	15ف
دالة	6.355	0.416	1.107	0.741	1.629	16ف
دالة	12.304	0.416	1.107	0.769	2.148	17ف
دالة	7.702	0.416	1.107	0.564	1.629	18ف
دالة	10.896	0.498	1.214	0.554	2	19ف
دالة	7.454	0.188	1.035	0.642	1.518	20ف
دالة	4.645	0.818	1.821	0.668	2.296	21ف
دالة	7.237	0.780	1.357	0.818	2.148	22ف
دالة	8.502	0.576	1.535	0.724	2.296	23ف
دالة	10.765	0.572	1.428	0.679	2.353	24ف
دالة	14.409	0.356	1.142	0.697	2.234	25ف
دالة	9.932	0.692	1.535	0.700	2.481	26ف
دالة	6.058	0.188	1.035	0.802	1.518	27ف
دالة	7.105	0.637	1.464	0.833	2.185	28ف
دالة	12.727	0.722	1.678	0.506	2.764	29ف
دالة	7.462	0.832	1.785	0.640	2.543	30ف
دالة	18.734	0.417	1.214	0.636	2.592	31ف
دالة	11.022	0.731	1.642	0.620	2.664	32ف
دالة	12.728	0.599	1.285	0.802	2.518	33ف
دالة	13.115	0.645	1.273	0.700	2.481	34ف
دالة	10.641	0.875	1.60	0.608	2.703	35ف
دالة	14.601	0.475	1.008	0.838	2.370	36ف
دالة	19.080	0.188	1.035	0.679	2.336	37ف
دالة	5.590	0.475	1.178	0.784	1.674	38ف
دالة	13.694	0.416	1.107	0.764	2.259	39ف
دالة	6.437	0.518	1.25	0.594	1.740	40ف
دالة	12.921	0.498	1.214	0.474	2.074	41ف
دالة	7.473	0.188	1.035	0.747	1.592	42ف
دالة	8.276	0.692	1.464	0.712	2.259	43ف
دالة	9.432	0.629	1.214	0.800	2.143	44ف
دالة	8.094	0.417	1.214	0.465	1.703	45ف
دالة	7.331	0.712	1.214	0.577	1.864	46ف
دالة	7.466	0.638	1.5	0.474	2.074	47ف
دالة	10.776	0.498	1.214	0.51	1.962	48ف
دالة	8.329	0.534	1.285	0.649	1.962	49ف
دالة	7.609	0.498	1.214	0.577	1.775	50ف
دالة	8.265	0.638	1.034	0.541	1.703	51ف
دالة	10.879	0.621	1.357	0.483	2.185	52ف
دالة	6.738	0.518	1.25	0.465	1.703	53ف

دالة	8.550	0.417	1.214	0.640	1.846	54ف
دالة	7.546	0.637	1.135	0.636	1.792	55ف
دالة	9.983	0.599	1.285	0.662	2.148	56ف
دالة	8.605	0.637	1.464	0.712	2.259	57ف
دالة	8.117	0.634	1.428	0.662	2.148	58ف
دالة	7.387	0.638	1.5	0.697	2.175	59ف
دالة	7.168	0.547	1.178	0.763	1.83	60ف
دالة	6.298	0.238	1.029	0.572	1.407	61ف
دالة	8.759	0.460	1.285	0.758	2.037	62ف
دالة	10.834	0.188	1.035	0.828	1.925	63ف
دالة	5.717	0.772	1.678	0.712	2.259	64ف
دالة	9.250	0.634	1.571	0.629	2.370	65ف
دالة	7.542	0.634	1.428	0.751	2.145	66ف
دالة	8.140	0.628	1.392	0.786	2.185	67ف
دالة	8.967	0.790	1.571	0.697	2.485	68ف
دالة	6.355	0.314	1.107	0.640	1.545	69ف
دالة	7.305	0.611	1.321	0.807	2.037	70ف
دالة	7.508	0.780	1.642	0.629	2.370	71ف
دالة	8.525	0.790	1.571	0.636	2.407	72ف
دالة	9.601	0.744	1.535	0.752	2.518	73ف
دالة	6.565	0.848	1.857	0.697	2.554	74ف
دالة	11.067	0.678	1.357	0.802	2.481	75ف
دالة	8.908	0.692	1.464	0.791	2.370	76ف
دالة	9.624	0.792	1.464	0.752	2.481	77ف
دالة	14.389	0.188	1.035	0.859	2.259	78ف
دالة	10.864	0.547	1.178	0.786	2.185	79ف
دالة	9.288	0.188	1.035	0.640	1.635	80ف

❖ **صدق المقياس :** تم التأكد من صدق المقياس بطريقتين :

أ- **الصدق الظاهري Face Validity :**

يشير الى ما يبدو الاختبار أنه يقيس الخاصية المراد قياسها من خلال عرصة على مجموعة من المحكمين يقرروا ماذا كان صالحا او غير صالح.- (Anastasi & Urbinal,2014, P. 107) (108) ، لغرض التأكد من الصدق الظاهري للمقياس، تم عرض المقياس بصورته الأولية مع وصف لأهم المفاهيم التي وردت فيه على مجموعة من المتخصصين، ملحق (4) ، لبيان مدى صلاحية الفقرات ومدى دقة توزيعها على المجالات التي تنتمي إليها ومناسبتها لقياس الصفة التي وضعت من

الفصل الثالث : منهجية البحث وإجراءاته

اجلها، وباعتماد نسبة اتفاق 80% فأكثر معياراً لصلاحية فقرات المقياس ، فضلاً عن استعمال مربع كاي وحسب قيمة الدلالة الاحصائية عند مستوى (0.05) ، عدلت صياغة بعض الفقرات في ضوء ملاحظاتهم مع حذف (5) فقرات لعدم صلاحيتها ، وبذلك اصبح المقياس يتكون من (80) فقرة. والجدول (27) يبين هذه النتائج .

جدول (27) يبين النسبة المئوية لقيمة كا2 لبيان رأي الخبراء لفقرات مقياس كفاءة التمثيل

المعرفي للمعلومات

الدلالة الاحصائية عند مستوى (0.05)	قيمة مربع كاي		النسبة المئوية	عدد المحكمين			رقم الفقرة
	الجدولية	المحسوبة		غير الموافقين	الموافقون	الكلي	
صالحة	3.84	10.666	83.333	4	20	24	1، 4، 8، 9، 10، 11، 16، 18، 22، 23، 25، 26، 32، 33، 34، 35، 46، 47، 75، 76، 77
صالحة	3.84	16.666	91.667	2	22	24	2، 3، 5، 7، 13، 15، 17، 19، 21، 28، 31، 36، 49، 50، 58، 59، 60، 71، 84، 85
صالحة	3.84	24	100	0	24	24	6، 12، 14، 20، 24، 29، 30، 37، 38، 39، 40، 53، 54، 55، 56، 66، 67، 68، 69، 70، 78، 79، 80
صالحة	3.84	20.166	95.833	1	23	24	48، 51، 52، 62، 63، 64، 65

							41 ، 43 ، 44 ، 45 ، 73 ، 74 ، 81 ، 82 ، 83
غير صالحة	3.84	0.1666	54.16667	11	13	24	27 ، 42
غير صالحة	3.84	1.5	62.5	9	15	24	57 ، 61 ، 72

ب - صدق البناء Construct Validity :

يعرف صدق البناء بأنه كل فقرة من فقرات المقياس يجب أن تسير في المسار نفسه الذي يسير فيه المقياس الكلي المطلوب والذي يمثل المفهوم الكلي المتماسك للخاصية التي يراد قياسها، فكل فقرة من فقرات المقياس يجب أن تتسجم مع الفقرات الأخرى في المقياس، وإن عدم انسجامها يعني ضرورة حذفها أو استبدالها ، ويمكن التحقق من ذلك من خلال التأكد من العلاقة الارتباطية بين أداء الطلاب على هذه الفقرة وأدائهم على عموم المقياس هو المحك الذي يؤدي إلى صدق بناء المقياس . (الزاملبي وآخرون، 2009، 249)

وقد تم التأكد من الاتساق الداخلي لفقرات المقياس من خلال حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية لفقرات المقياس والتي تراوحت ما بين (0.54) (0.24 -)، كما تم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه والتي تراوحت ما بين (0.39 - 0.63) ، كذلك تم حساب علاقة المجال بالدرجة الكلية ووجد أنها تتراوح ما بين (0.60 - 0.76) فأظهرت النتائج أن القيمة المحسوبة لمعاملات الارتباط اكبر من القيمة الجدولية مما يعني أنها دالة إحصائياً ، والجدول (28) يبين علاقة الفقرة بالدرجة الكلية

جدول (28)

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات

ت	معامل الاتساق	الدالة	ت	معامل الاتساق	الدالة
1ف	0.274	دالة	41ف	0.340	دالة
2ف	0.418	دالة	42ف	0.437	دالة
3ف	0.326	دالة	43ف	0.301	دالة
4ف	0.343	دالة	44ف	0.478	دالة
5ف	0.435	دالة	45ف	0.396	دالة
6ف	0.326	دالة	46ف	0.352	دالة
7ف	0.332	دالة	47ف	0.604	دالة
8ف	0.393	دالة	48ف	0.436	دالة
9ف	0.314	دالة	49ف	0.384	دالة
10ف	0.340	دالة	50ف	0.467	دالة
11ف	0.456	دالة	51ف	0.504	دالة
12ف	0.435	دالة	52ف	0.378	دالة
13ف	0.277	دالة	53ف	0.391	دالة
14ف	0.417	دالة	54ف	0.541	دالة
15ف	0.419	دالة	55ف	0.530	دالة
16ف	0.373	دالة	56ف	0.451	دالة
17ف	0.354	دالة	57ف	0.348	دالة
18ف	0.304	دالة	58ف	0.307	دالة
19ف	0.345	دالة	59ف	0.354	دالة
20ف	0.243	دالة	60ف	0.354	دالة
21ف	0.343	دالة	61ف	0.466	دالة
22ف	0.278	دالة	62ف	0.375	دالة
23ف	0.383	دالة	63ف	0.416	دالة
24ف	0.312	دالة	64ف	0.494	دالة
25ف	0.261	دالة	65ف	0.510	دالة
26ف	0.431	دالة	66ف	0.503	دالة
27ف	0.405	دالة	67ف	0.426	دالة
28ف	0.358	دالة	68ف	0.512	دالة
29ف	0.335	دالة	69ف	0.375	دالة
30ف	0.326	دالة	70ف	0.317	دالة
31ف	0.375	دالة	71ف	0.519	دالة
32ف	0.354	دالة	72ف	0.416	دالة
33ف	0.347	دالة	73ف	0.417	دالة
34ف	0.294	دالة	74ف	0.304	دالة
35ف	0.296	دالة	75ف	0.494	دالة

دالة	0.384	ف76	دالة	0.315	36ف
دالة	0.425	ف77	دالة	0.575	37ف
دالة	0.378	ف78	دالة	0.494	38ف
دالة	0.323	ف79	دالة	0.436	39ف
دالة	0.353	ف80	دالة	0.373	40ف

أما جدول (29) يبين علاقة الفقرة بالمجال الذي تنتمي اليه

جدول (29)

علاقة درجة الفقرة بالمجال الذي تنتمي اليه لمقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات

المجالات	ت	معامل الاتساق	الدلالة	المجالات	ت	معامل الاتساق	الدلالة
الاول	ف1	0.553	دالة	الخامس	ف41	0.442	دالة
	ف2	0.484	دالة		ف42	0.539	دالة
	ف3	0.484	دالة		ف43	0.403	دالة
	ف4	0.575	دالة		ف44	0.580	دالة
	ف5	0.535	دالة		ف45	0.498	دالة
	ف6	0.426	دالة		ف46	0.454	دالة
	ف7	0.576	دالة		ف47	0.706	دالة
	ف8	0.593	دالة		ف48	0.538	دالة
	ف9	0.613	دالة		ف49	0.486	دالة
	ف10	0.540	دالة		ف50	0.570	دالة
الثاني	ف11	0.556	دالة	السادس	ف51	0.606	دالة
	ف12	0.537	دالة		ف52	0.480	دالة
	ف13	0.577	دالة		ف53	0.493	دالة
	ف14	0.467	دالة		ف54	0.644	دالة
	ف15	0.515	دالة		ف55	0.633	دالة
	ف16	0.51	دالة		ف56	0.553	دالة
	ف17	0.656	دالة		ف57	0.450	دالة
	ف18	0.404	دالة		ف58	0.409	دالة
	ف19	0.394	دالة		ف59	0.456	دالة
	ف20	0.643	دالة		ف60	0.456	دالة
الثالث	ف21	0.549	دالة	السابع	ف61	0.568	دالة
	ف22	0.498	دالة		ف62	0.477	دالة
	ف23	0.395	دالة		ف63	0.518	دالة
	ف24	0.466	دالة		ف64	0.596	دالة
	ف25	0.462	دالة		ف65	0.612	دالة
	ف26	0.536	دالة		ف66	0.605	دالة

دالة	0.528	ف67	الثامن	دالة	0.607	ف27	الرابع
دالة	0.614	ف68		دالة	0.452	ف28	
دالة	0.477	ف69		دالة	0.537	ف29	
دالة	0.419	ف70		دالة	0.42	ف30	
دالة	0.621	ف71		دالة	0.623	ف31	
دالة	0.518	ف72		دالة	0.554	ف32	
دالة	0.520	ف73		دالة	0.447	ف33	
دالة	0.407	ف74		دالة	0.394	ف34	
دالة	0.596	ف75		دالة	0.568	ف35	
دالة	0.486	ف76		دالة	0.647	ف36	
دالة	0.527	ف77		دالة	0.487	ف37	
دالة	0.58	ف78		دالة	0.594	ف38	
دالة	0.53	ف79		دالة	0.536	ف39	
دالة	0.561	ف80		دالة	0.477	ف40	

وجداول (30) يبين علاقة المجال بالدرجة الكلية

جدول (30)

علاقة المجال بالدرجة الكلية لمقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات

المجالات	معامل الاتساق	الدلالة
م 1	0.668	دالة
م 2	0.765	دالة
م 3	0.629	دالة
م 4	0.675	دالة
م 5	0.724	دالة
م 6	0.680	دالة
م 7	0.757	دالة
م 8	0.605	دالة

ب- الثبات **Reliability** : يشير إلى اتساق النتائج المسجلة على الأداة نفسها، وهناك عدة طرائق لحساب معامل الثبات تعتمد على نوع الاتساق وخصائص الأداة. (Fraenkel & etall, 2012, P. 154)، اعتمدت الباحثة طريقتين لإيجاد ثبات المقياس وهما :

1 - معامل ثبات الاتساق الداخلي للمقياس : بعد ان خضعت استمارات عينة التحليل الإحصائي جميعها للتحليل استخراج الباحثة معامل الاتساق الداخلي باستخدام معامل ألفا

كرونباخ الذي بلغت قيمته (0.86) ، وهذا يعني أن معامل الثبات جيد، إذ يعد معامل الثبات جيداً إذا كانت قيمته لا تقل عن (0.67). (النبهان، 2004 :240).

2- طريقة إعادة الاختبار : وهي أكثر الطرائق استعمالاً وفيها تطبق الباحثة المقياس نفسه على الطالبات أنفسهن مرتين إذ تكون المدة بينهما تتراوح من أسبوع إلى أسبوعين تحت ظروف متشابهة قدر الإمكان ، ثم نوجد معامل ارتباط بيرسون بين النتائج في الحالتين (عطوي ،2011:135)، لذلك قامت الباحثة بإعادة تطبيق المقياس على عينة والبالغ عدد طلبتها (30) طالبة في يوم 14 / 4 / 2021 ، أي بعد مرور أربعة عشر يوم ،وباستخدام معامل ارتباط بيرسون بين درجات الطالبات في التطبيقين الأول والثاني تم حساب ثبات المقياس إذ بلغت قيمته (0.81) وهو معامل ثبات جيد ، إذ أشار (العيسوي ، 1985) إلى انه إذا كان معامل الارتباط بين الأول والثاني (0,70) فما فوق فان ذلك يعد مؤشراً جيداً لثبات المقياس . (العيسوي ، 1985:58)

المقياس بصورته النهائية : أصبح المقياس بصورته النهائية مكوناً من (80) فقرة موزعة على مجالات مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات التي تم تحديدها ،جدول (32) يوضح ذلك ، وبذلك تصبح أعلى درجة يمكن ان تحصل عليها الطالبة في المقياس (240) واقل درجة (0) .

جدول (32)

مجالات مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات و الفقرات التي تنتمي لها

ت	مجالات مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات	الفقرات التي تنتمي لها *
-1	خاصية الاحتفاظ	14-1
-2	خاصية المعنى	24-15
-3	خاصية الربط	36-25
-4	خاصية الاشتقاق	45-37
-5	خاصية التوليف	54-46
-6	خاصية تعدد صيغ التمثيل المعرفي.	69-55
-7	خاصية المرونة العقلية المعرفية	75-70
-8	دينامية التمثيل المعرفي	80-76
المجموع	80 فقرة	

ثامناً : إجراءات تطبيق التجربة Experiment application procedures :-

بعد اكمال التحضيرات النهائية من أدوات ومستلزمات تساهم في سلامة التصميم التجريبي والتوصل إلى النتائج المرغوب فيها، فقد تم تطبيق التجربة الرئيسة على مجموعتي البحث بإشراف الباحثة الموافق الثلاثاء 5/4/ 2021 بتدريس مجموعتي البحث أسبوعياً بواقع (15) محاضرة لكل مجموعة وأستمر تطبيق التجربة حتى الموافق الاحد 8 / 7 / 2021، وانتهت التجربة بتطبيق أداتي البحث التربوية الاختبار التحصيلي ومقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات، و تحدثت الباحثة لطالبات المجموعة التجريبية وعرفتهن بالخطوات التي سيتعلمن عن طريقها، فضلاً على أن درّست الباحثة مجموعتي البحث على وفق الخطط التي أعدتها حيث استعملت في تدريس طالبات المجموعة التجريبية على وفق الأنموذج الإلكتروني المعد بينما درست طالبات المجموعة الضابطة على وفق (الطريقة الاعتيادية). البحث . وأعطت المادة التعليمية نفسها لكلا المجموعتين (التجريبية والضابطة) ضماناً لتساوي المجموعتين فيما تتعرض له من معلومات على وفق المتغير التابع معها، كما أعطي المقدار نفسه من الواجبات لمجموعتي التجربة، و درست الباحثة المجموعتين التجريبية والضابطة بنفسها، تحاشياً للاختلاف الذي ينجم عن اختلاف التدريسي ومدى اطلاعها على طبيعة المتغير التجريبي عند المعالجة في كل مجموعة.

تاسعاً : الوسائل الاحصائية : Statistical Means

اعتمدت الباحثة في التحليل الاحصائي لنتائج بحثها على الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS-22) وبرنامج (Microsoft Excel 2010) لمعرفة متطلبات البحث التالية :

1- الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مستقلتين

أستعملت هذه الوسيلة في إجراءات التكافؤ بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) لحساب دلالات الفروق بينهما . (الكناي ، 2009 : 148) .

2- معامل الصعوبة : أستعمل لحساب صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي .

(الدليمي وعدنان، 2005: 48)

3- القوة التمييزية :

أستعمل لإيجاد القوى التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي ومقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات. (مجيد ، 2014 : 82)

4- فعالية البدائل الخاطئة :

أستعملت لإيجاد جاذبية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار التحصيلي.
(العزاوي ، 2008 : 83)

5- معامل إرتباط بيرسون :

أستعمل لحساب ثبات (الاختبار التحصيلي ، مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات)
(Abbott، 2011، 340)

6_ الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مترابطتين :

أستعمل للتعرف على دلالة النمو في مجالات كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لمجموعتي البحث كل على حده

7- معامل (الفكرونباخ): لإيجاد ثبات الاختبار التحصيلي ومقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات . (الكنائي ، 2009 : 153)

8- معادلة مربع ايتا (Eta Square) η^2 لحساب الفاعلية (حجم الاثر) للمتغير المستقل.

10- معادلة ماك -جوجيان لقياس فعالية الانموذج التدريسي المقترح .

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

- عرض النتائج

- تفسير النتائج

الفصل الرابع

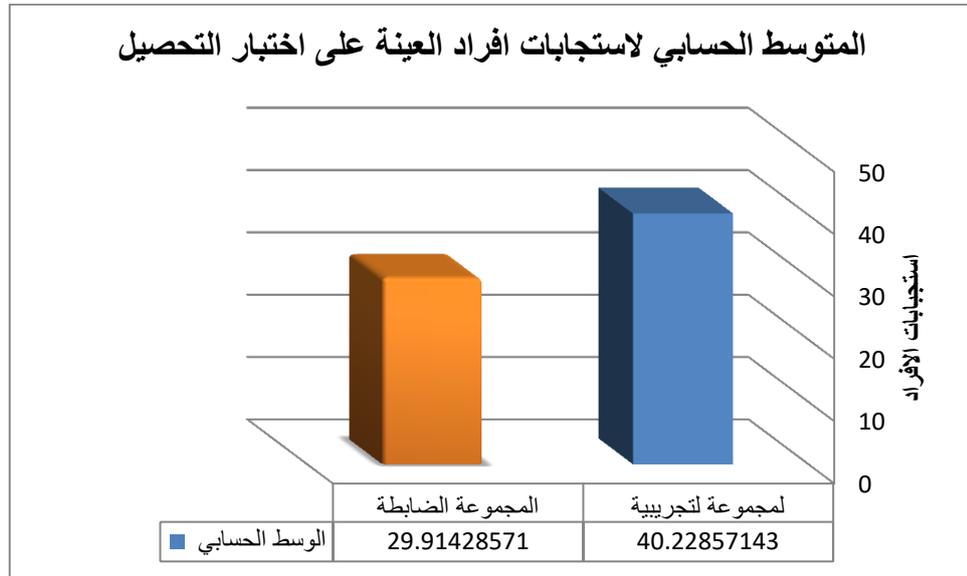
عرض النتائج وتفسيرها

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الباحثة، في ضوء أهداف البحث، والفرضيات التي وضعتها، وتفسير النتائج التي تم التوصل إليها، فضلاً عن الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات في ضوء النتائج التي توصلت إليها البحث الحالي.

أولاً: عرض النتائج : The View of Results

يتم استعراض النتائج حسب فرضيات البحث وكالاتي :-

الفرضية الصفريّة الأولى: لغرض التحقق من الفرضية الصفريّة الأولى والتي تنص على ما يأتي:- (لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) من بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن على وفق الانموذج الالكتروني القائم على نظرية التعلم المستند للدماغ ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي). تم حساب المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي وكما مبين في الشكل (21)



شكل (21)

مقارنة بيانية بين متوسط المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي

وللتعرف على دلالة الفروق بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل استخدم الاختبار التائي (t-test) لعينتين ملحق (22) ، وجدول (33) يوضح ذلك.

جدول (33)

نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لدرجات طالبات مجموعتي البحث في اختبار التحصيل

المتغير	المجموعة	عدد الافراد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0,05
					المحسوبة	الجدولية	
اختبار التحصيل	التجريبية	35	40.23	4.400	7.907	2	معنوي لصالح المجموعة التجريبية
	الضابطة	35	29.91	6.340			

يتضح من الجدول (33) ان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (40.23) وبانحراف معياري (4.400) وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (29.91) وبانحراف معياري (6.340) وان القيمة المحسوبة (7.907) وبدرجة حرية (68) وهي اكبر من القيمة الجدولية (2) وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة وهذا يدل تفوق المجموعة التجريبية التي درست على وفق الانموذج الالكتروني على المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي .

ولغرض التعرف على اثر المتغير المستقل (الأنموذج الالكتروني) في المتغير التابع (التحصيل) استخدمت الباحثة معادلة مربع (أيتا) في أستخراج حجم الأثر (d) للمتغير المستقل في المتغير التابع، وجدول (34) يوضح ذلك :

جدول (34)

حجم الأثر للمتغير المستقل في متغير التابع التحصيل

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة حجم الأثر (d)	مقدار حجم الأثر
الأنموذج الإلكتروني	اختبار التحصيل	0.692	متوسط

ويبين الجدول (34) ان قيمة حجم الأثر (d) التي بلغت (0.692) درجة وهي قيمة مناسبة لتفسير حجم الأثر وبمقدار متوسط لمتغير المستقل وفقا للتدرج لذي وضعه كوهن (Cohen،1988) كما موضح في جدول (35) .

جدول(35)

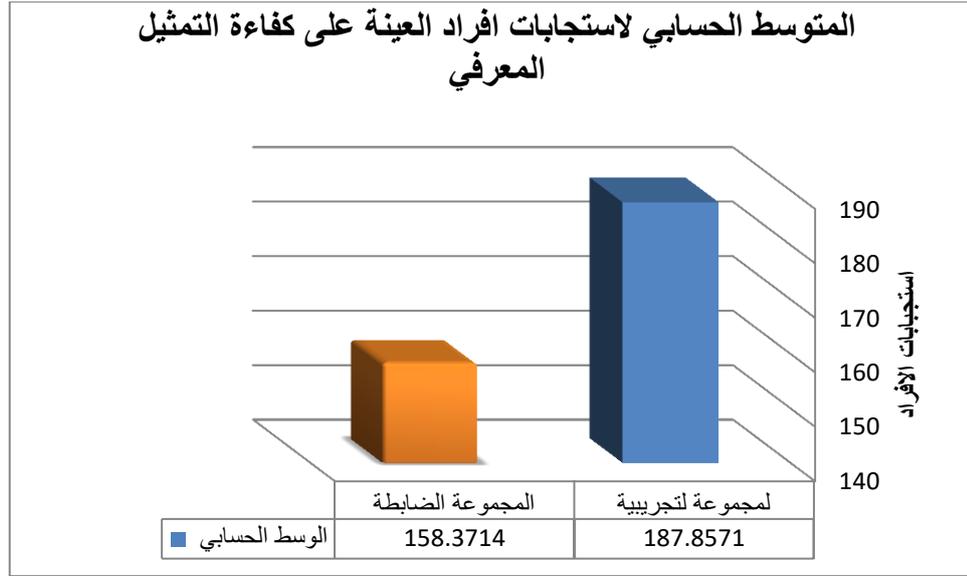
حجم الاثر ومقدار التأثير حسب تصنيف كوهين

قيمة (d) حجم الأثر	مقدار التأثير
0.2 - 0.4	صغير
0.7 - 0.4	متوسط
0.8 فما فوق	كبير

(Heiman, 2013 : 286)

كما قامت الباحثة بتطبيق معادلة ماك جوجيان للتأكد من فاعلية الانموذج الألكتروني إذ استخرجت القيمة (8 ، 0) وهذا دليل فاعلية الانموذج الكتروني إذ يجب أن يزيد مقداره عن (6،0) وإذا كان اقل من هذا المحك فإن الانموذج غير فعال.
(Roepuck,2000:450)

الفرضية الثانية: وللتحقق من هذه الفرضية التي تنص : (لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن على وفق الانموذج الكتروني القائم على نظرية التعلم المستند للدماغ ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن المادة على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات) تم حساب المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة التجريبية والضابطة في مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات وكما مبين في الشكل (22) .



شكل (22)

مقارنة بيانية بين متوسط المجموعة التجريبية والضابطة في مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات.

وللتعرف على دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة لمقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات استخدمت الباحثة الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين، وتضح ان القيمة التائية المحسوبة (8.760) درجة اكبر من القيمة الجدولية (2) درجة، عند درجة حرية (68) ومستوى دلالة (0.05) ملحق (23) ، والجدول (36) يوضح ذلك

جدول (36)

نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لدرجات طالبات مجموعتي البحث في مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات.

المتغير	المجموعة	عدد الافراد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية	
					المحسوبة	الجدولية
مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات.	التجريبية	35	187.86	16.956	8.760	2
	الضابطة	35	158.37	10.437		

يشير الجدول (35) الى وجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسطي درجات طالبات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات ولصالح المجموعة التجريبية، اذ بلغ المتوسط الحسابي لها (187.857) درجة اكبر من المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة الضابطة (158.371) درجة وهذه النتيجة. ولبيان مقدار حجم الأثر داخل المجموعات استخدمت الباحثة قيمة حجم الأثر (d) التي تعكس مقدار حجم التأثير للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغير مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات ، كما في جدول (37) .

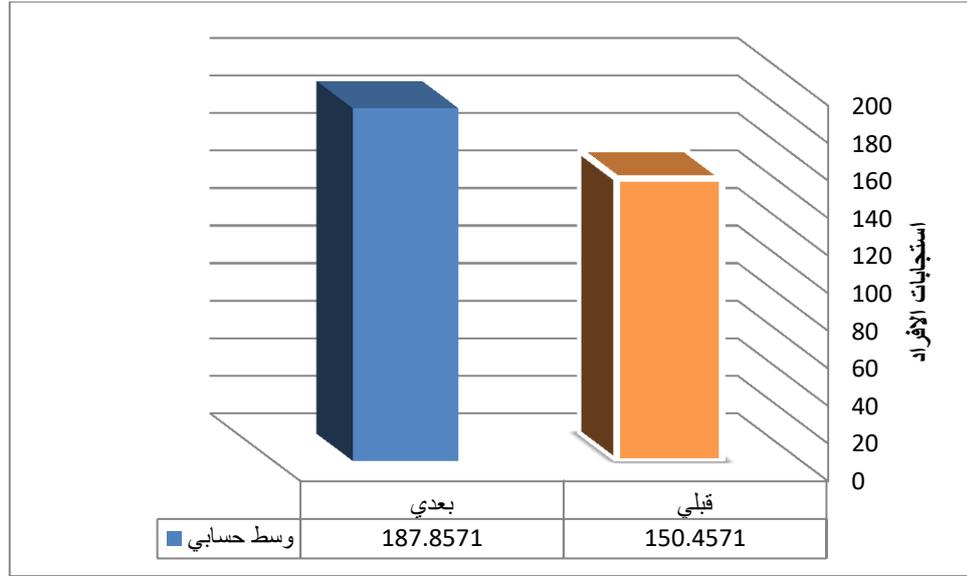
جدول (37)

حجم الأثر للمتغير التابع في متغير مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة حجم الأثر (d)	مقدار حجم الأثر
التعلم المستند الى الدماغ	مقياس كفاءة التمثيل للمعلومات	0.728	متوسط

يتضح من الجدول (37) أن مقدار قيمة حجم الأثر هي (0.728) وهي قيمة مناسبة لتفسير حجم الأثر وبمقدار متوسط لمتغير التدريس بالتعلم المستند الى الدماغ في مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات ولصالح المجموعة التجريبية بحسب تصنيف كوهين (Cohen،1988). والجدول(35) السابق الذكر وضح ذلك .

الفرضية الثالثة: تنص الفرضية الصفرية الثالثة على : (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن المادة على وفق الانموذج الالكتروني في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات). ولتحقق من الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية لدرجات الطالبات المجموعة التجريبية القبلي والبعدي. وكما مشار لها في الشكل (23).



شكل (23)

مقارنة بيانية بين متوسط المجموعة التجريبية القبلي والبعدي في مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات.

ولمعرفة دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس كفاءة التمثيل المعرفي استخدمت الباحثة الاختبار التائي (t-test) لعينتين مترابطتين، وتضح ان القيمة التائية المحسوبة (11.536) درجة، اكبر من القيمة التائية الجدولية (2) درجة، عند درجة حرية (68) ومستوى دلالة (0.05) درجة، والجدول (38) يوضح ذلك.

جدول (38)

القيمة التائية لمعرفة دلالة الفرق بين نتائج مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية

الدلالة	القيمة التائية		الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	عدد الافراد	الاختبار	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة (*)					
معنوي لصالح التطبيق البعدي	2	11.536	8.961	150.457	35	القبلي	التجريبية
			16.956	187.86	35	البعدي	

ويلاحظ من الجدول (37) أن متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي لمقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات (187.86) درجة وبانحراف معياري (16.956) ، اكبر من متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي لمقياس نفسة (150.457) وبانحراف (8.961) ، وان القيمة المحسوبة (11.536) اكبر من الجدولية (2) ، وبذلك فإن القيمة التائية المحسوبة ذات دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية نتيجة تعرضهن للمتغير المستقل (انموذج إلكتروني على وفق نظرية التعلم المستندالى الدماغ) . وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة والتي تنص على وجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن المادة على وفق الانموذج الالكتروني في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات .
وللكشف عن مقدار حجم الأثر داخل المجموعات استخدمت الباحثة قيمة حجم الأثر (d) التي تعكس مقدار حجم التأثير للمجموعة التجريبية بين التطبيق القبلي والبعدي لمقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات ، كما في جدول (39) .

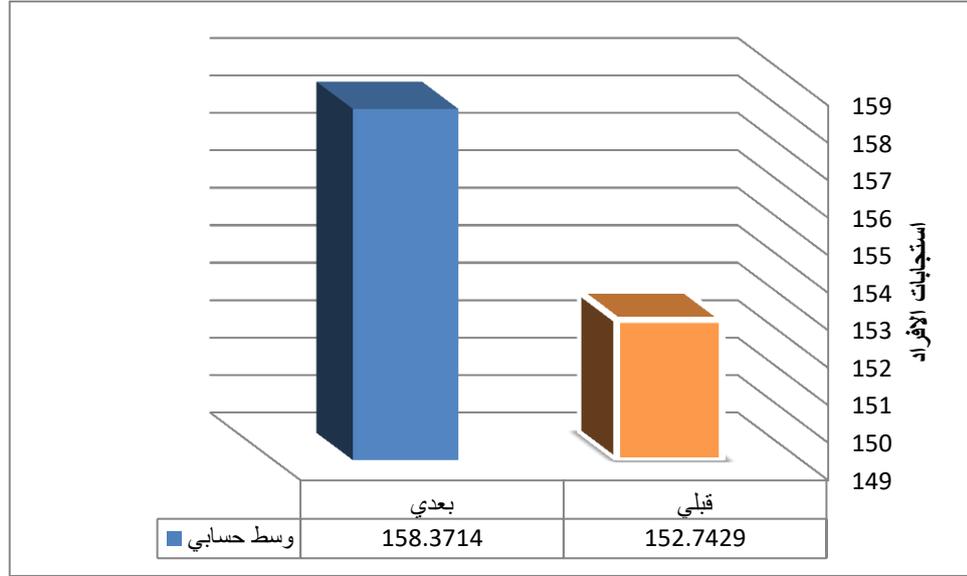
جدول (39)

حجم الأثر للمتغير التابع في متغير مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة حجم الأثر (d)	مقدار حجم الأثر
التعلم المستند الى الدماغ	مقياس التمثيل للمعلومات	0.814	كبير

تشير نتيجة الجدول (39) المتمثلة بقيمة حجم الأثر والبالغة (0.814) الى انها قيمة مناسبة لتفسير حجم الأثر وبمقدار كبير لمتغير التدريس بالتعلم المستند الى الدماغ في مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات ولصالح المجموعة التجريبية بحسب تصنيف كوهين (Cohen, 1988).

الفرضية الرابعة: تنص الفرضية الصفرية : (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن المادة على وفق الانموذج الالكتروني في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات). وقد تم حساب المتوسطات الحسابية لدرجات المجموعة الضابطة القبلي والبعدي بعد تطبيق مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات وكما موضح في الشكل (24):



شكل (24)

مقارنة بيانية بين متوسط المجموعة الضابطة القبلي والبعدي في مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات.

ولمعرفة الفروق ذات الدلالة الاحصائية بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة لتطبيقين القبلي والبعدي لمقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات، استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مترابطتين، وظهرت النتيجة ان القيمة التائية المحسوبة (1.398) درجة اقل من القيمة التائية الجدولية (2) درجة، عند درجة حرية (68) ومستوى دلالة (0.05) درجة، وهذا يؤكد فاعلية الانموذج الالكتروني القائم على نظرية التعلم المسند الى الدماغ في التحصيل وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لمادة طرائق التدريس لدى طالبات كليات التربية للبنات. والجدول (30) يوضح ذلك.

جدول (40)

القيمة التائية لمعرفة دلالة الفرق بين نتائج مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات
(القبلي والبعدي) للمجموعة الضابطة

مستوى الدلالة 0.05	القيمة التائية		الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	عدد الافراد	الاختبار	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
لا توجد فروق	2	1.398	7.964	152.571	35	القبلي	الضابطة
			10.437	158.371	35	البعدي	

ومن نتائج الفرضيتين الصفريتين الثالثة والرابعة أتضح وجود فرق بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات القبلي والبعدي، وعدم وجود فرق بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات القبلي والبعدي، وهذا يؤكد فاعلية الأنموذج الإلكتروني القائم على وفق نظرية التعلم المستندالى الدماغ في تنمية وكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى طالبات المجموعة التجريبية .

ثانياً: تفسير النتائج Results Interpretation:

يتم تفسير النتائج المتعلقة بالتحصيل الدراسي وكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات كما يأتي :-
أشارت النتائج الإحصائية الى تفوق المجموعة التجريبية التي درست على وفق الانموذج الإلكتروني القائم على نظرية التعلم المستند الى الدماغ الاختبار التحصيلي على المجموعة الضابطة الذين يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية ، في متغير الاختبار التحصيلي لمادة طرائق التدريس إذ لوحظ إقدام ا لطالبات على الدرس واندفاعهن للمشاركة فيه اذ أتيح لهم التدريس وفق لنظرية التعليم المستند الى الدماغ فرصة المشاركة والتطبيق العملي فضلا عن الاستتارة المعرفية من خلال التحديات المعرفية والحلول غير المألوفة للمشكلات كل هذا أسهم بشكل كبير في اثاره الحماس والاستمرار في بذل الجهد لتحصيل المادة الدراسية من جانب وإثراء وتنشيط إدراكهم لمقدرتهم المعرفية في طرائق التدريس لكون هذا الاندماج في عملية التعلم بدد او اختزل المواقف المقلقة التي تحد من التفكير والانجاز وان وضوح خطوات نظرية

التعليم المستندالى الدماغ لنظرية ، وطبيعة عرض المادة العلمية بما يوائم حاجات المتعلمين، مع ربط الجانب النظري بالتطبيق وإعطاء الطالبات حرية التعلم في إبداء الرأي والتفكير أسهم في انجاز المهام المطلوبة، مما كان له تأثير واضح وفعال في الاختبار التحصيلي، وهذا يتسق مع ما أشار اليه نظريات التعلم المستندالى الدماغ ان التعلم في ضوء هذه النظرية ينبثق عنها نماذج واستراتيجيات تدريسية تكون قادرة على تحقيق الاهداف التربوية ، ومثيرة لدافعية الطالب وقدراته العلمية ومساعدته على توظيف المعرفة او يتخطى التعلم أي كيف يتعلم. وثم استخدامه لتدعيم تدريس الطالبات ولزيادة قدرة المتعلم على استخدام طرائق معينة يشعر من خلالها بالراحة. (Connel، 2009، 61).

اما (Jensene، 2008) فيوضح ان التعلم المستند الى الدماغ يمكن فهمه من خلال ثلاث كلمات هي الاندماج ، الاستراتيجيات ، الاسس ، اي اندماج الاستراتيجيات المستندة على الاسس المشتقة من فهم الدماغ. (Jensene، 2008، 77) ويشير كل من (Ozdenoc Glutekin، 2008) الى ان التعلم المستند الى الدماغ هو تمييز رموز وشفرات الدماغ للتعلم ذي المعنى والتحكم في عمليات التدريس وعلاقتها بهذه الامور ، ويضيفان الى انه يهدف الى تدعيم امكانية التعلم ويوفر اطار لكيفية التعليم والتعلم لخبراء التربية ، واكد كلا من (Cain & Cain، 1991) ان التعلم المستند الى الدماغ يتضمن كل من تصميم وتنسيق بيئة تعلم ثابتة بالحياة واثرائها بالخبرات الملائمة للمتعلمين، تساعد الطالبات على معالجة خبراتهم بصورة تساعد على استخلاص معنى لهذه الخبرات، ومهما كانت هذه الاختلافات في مفهوم التعلم المستند الى الدماغ فانه يتضمن اساسا لكيفية الاستفادة من نتائج علوم الاعصاب والفسولوجية والطب في مجال التربية والتعليم. (Erickson، 2001) : (202). وهذه النتيجة تتفق مع الدراسات التي أكدت تفوق المجموعة التجريبية التي درست بالتعلم المستند إلى الدماغ على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية كدراسة (ارھيف، 2012) ودراسة (عبد البر ، 2019). و أن التعلم على وفق الانموذج الالكتروني القائم على نظرية التعلم المستند الى الدماغ أتاح للطالبات الفرصة لإظهار قدراتهن في أساليب التعلم المتناسبة مع خصائص الشخصية وتفاعلهن مع المادة التعليمية ومشاركتهن النشطة والإيجابية في المواقف التعليمية وتحصيل المعرفة وفقاً لقدراتهن و إمكانياتهن الخاصة، فضلا عن توجيهات الباحثة الأمر الذي أتاح أمكانية الترابط مع الأبعاد الإدراكية

والوجدانية والدافعية لسلوكهم اتجاه تحصيل مادة طرائق التدريس وهو ما يتسق والبناء النظري ،وان بناء النموذج الإلكتروني على وفق نظرية التعليم المستند الى الدماغ كان له الدور في العمليات الذهنية للطالبات مثل الاستيعاب و التخزين وتنظيم الخبرات التي يتعرضن لها اثناء التدريس في ضوء الانموذج الالكتروني و ساعدهم كذلك على تنظيم المثيرات البصرية (المرئية) وبالتالي تميزها بطريقة ذات معنى و كل هذه الانشطة سوف تؤدي الى زيادة كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى الطالبات .

الفصل الخامس

الاستنتاجات

والتوصيات والمقترحات

الفصل الخامس : الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

الاستنتاجات : The Conclusions

في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث يمكننا استخلاص الاستنتاجات الآتية :

- 1- إمكانية تطبيق النموذج الإلكتروني على وفق نظرية التعلم المستند إلى الدماغ على طالبات كلية التربية في تدريس المواد التربوية.
- 2- أهمية استخدام استراتيجيات ونماذج التدريس الحديثة من المدرس لأن من شأنها أن توجه سير عملية التعليم إلى الأهداف المرسومة بصورة صحيحة.
- 3- أن اعتماد النموذج الإلكتروني المقترح في التدريس ساعد على تكوين تفاعل وخبرات لدى الطالبات من خلال الأنشطة والاختبارات التقويمية والتطبيقات الإلكترونية للأجهزة وتفاعلهم معها كل ذلك يؤدي إلى بقاء المعلومات والمعرفة في ذاكرتهم وبالتالي ينعكس على رفع مستوى كفاءة التمثيل المعرفي لديهم.
- 4- إمكانية بناء نماذج تدريسية تناسب مراحل دراسية أخرى من دون الحاجة إلى تطبيق نماذج جاهزة.
- 5- أن تطبيق النموذج الإلكتروني والذي يعد خطوة من خطوات التدريس الحديث قد أدى إلى إثارة نفوس الطالبات الحيوية وأشاعت روح التعاون وحب المشاركة مقارنة بالطريقة.
- 6- أن استعمال التقنيات التعليمية التكنولوجية الحديثة أثرت بنمو فاعل في توفير الوقت ليسمح بتنوع النشاطات وتوفير الوقت والجهد لكي يبقى كل من التدريسي والطالبات في تفاعل مستمر في أثناء المحاضرة.
- 7- أن التدريس بالنموذج الإلكتروني على وفق نظرية التعلم المستند إلى الدماغ يتفق مع المفهوم العام للعملية التعليمية فالطالب على وفق هذه النظرية لا يقتصر دوره على التلقي والاصغاء فهو يشارك ويفهم ويزاول عمليات تفكيرية متنوعة أثناء عرض المادة الدراسية وبذلك تندمج خبراته السابقة مع المعلومات الجديدة.
- 8- أن استعمال طرائق ونماذج تدريسية متنوعة ومتناغمة مع نظرية التعلم المستند إلى الدماغ يساعد على تقليل الفروق الفردية لدى الطلبة والارتقاء بمستواهم العلمي.

التوصيات : The Recommendations

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج ، توصي الباحثة بما يأتي:

- 1_حث التدريسيين على اعتماد الانموذج الالكتروني التدريسي المقترح في تدريس مادة طرائق التدريس في كليات التربية للبنات.
- 2_اهمية الاثراء المعرفي لا اعضاء هيئة التدريس في الجامعات حول نظرية التعلم المستند الى الدماغ من خلال عقد الدورات والندوات والورش وتوجيههم للإفادة من مبادئ واستراتيجيات هذه النظرية في التدريس.
- 3_ضرورة قيام المؤسسات التربوية الاخذ بالتقنيات التكنولوجية الحديثة في طرائق التعليم باستمرار مع الاهتمام بتطوير المناهج والمقررات الدراسية حتى تستطيع مجارات التقدم العلمي والمعرفي الذي يسود العالم.
- 4_ على مصممي المناهج اثناء المناهج بالمزيد من اشكال التمثيل المعرفي للمعلومات (الرسوم البيانية ، الصور ، الخرائط المفاهيمية ، الجداول ، المخططات ، الانشطة العلمية المتنوعة) وعدم الاقتصار على السرد التفصيلي للمادة العلمية.
- 5_ضرورة التركيز اثناء التدريس على تنمية مستويات التمثيل المعرفي واثراء المناهج التعليمية بالمحتوى الذي يعتمد مهارات التفكير المختلفة التي تعمل على زيادة التمثيل المعرفي.
- 6_وجود حاجة ماسة لبناء نماذج تدريس معتمدة في بنائها على نظريات تعلم حديثة تتلائم مع التطور العلمي والتكنولوجي كالنظرية التي استند لها الانموذج الالكتروني والتي ساعدت على رفع تحصيل الطالبات وتنمية مستوى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات.
- 7_على مصممي المناهج اعداد دليل لمدرس يتضمن النظريات الحديثة للاسترشاد به عند التدريس.

8_ تدريب الكوادر التدريسية الجامعية في دورات مراكز طرائق التدريس على استخدام الاستراتيجيات والنماذج الالكترونية التفاعلية المقترحة والتي اثبتت فاعليتها في البحوث والدراسات السابقة.

المقترحات :

استكمالاً لنتائج البحث الحالي تضع الباحثة المقترحات الآتية

- 1- فاعلية انموذج الكتروني قائم على التكامل بين نظريتي معالجة المعلومات والتعلم المستندالى الدماغ في التحصيل وتنمية الذكاء الاصطناعي لدى طالبات كلية التربية.
- 2- فاعلية استراتيجية تفاعلية الكترونية مقترحة على وفق نظرية التعلم المستندالى الدماغ على التحصيل وتنمية التفكير الشمولي لدى طالبات كلية التربية للبنات.
- 3- بناء برنامج تعليمي الكتروني مقترح على وفق نظرية التعلم المستندالى الدماغ في التحصيل واليقظة لدى طالبات كلية التربية للبنات .
- 4- دراسة تقويمية لمادة طرائق التدريس في ضوء مبادئ نظرية التعلم المستندالى الدماغ ومدى المام المدرسين بها.
- 5- اجراء دراسات لتعرف فاعلية الانموذج في متغيرات اخرى مثل (التفكيرالتحليلي ، الذكاء الاقناعي ، التفكيرالاختراعي).
- 6- اجراء دراسة مسحية عن مستوى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى طالبات كلية التربية للبنات.
- 7- اجراء دراسة ارتباطية بين كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات والاداء التدريسي للطالبات المطبقات.
- 8- اجراء دراسة ارتباطية لمعرفة العلاقة بين كفاءة التمثيل المعرفي وبعض المتغيرات الاخرى (الاستقلال المعرفي - اساليب التفكير - حل المشكلات - اتخاذ القرار).

المصادر

المصادر العربية

المصادر الاجنبية

المصادر العربية

- القران الكريم .

- (1) ابو الشعر، مدحت وياسمين محمد (2017) : التنمية المستدامة مفهومها ابعادها مؤشراتها، دار الكتب المصرية ، القاهرة.
- (2) أبو الهجاء ، فؤاد حسين(2001) : أساسيات التدريس ومهاراته وطرقه العامة ، دار المناهج للنشر ، عمان .
- (3) ابو جادو ، صالح محمد ومحمد بكر نوفل ، 2013 : تعليم التفكير النظرية والتطبيق ، دار المسيرة ، عمان .
- (4) ابو حليل ، كريم عبيس ، ومزعل ، فاضل عبد الزهرة (2016) : تنمية المهارات الجغرافية ، (دراسة تطبيقية) ، ط1، دار الوضاح للنشر ، عمان ،الأردن .
- (5) ابو خطوة ، السيد عبد المولى (2020) : نموذج مقترح لتصميم التغذية الراجعة الاختيارية في بيئات التعلم الالكتروني واثره في تنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات والتحصيل والاتجاه نحو مادة الكمبيوتر لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادي ، مجلة الجمعية المصرية للتكنولوجية التعليم ، العدد 11، كلية التربية ، جامعة الاسكندرية ، مصر .
- (6) ابو ريش ، حسين محمد ، وعبد الحق ، زهرية (2007) : علم النفس التربوي ، دار المسيرة ، عمان .
- (7) أبو علام ، رجاء محمود (2011) : التعلم أسسه وتطبيقاته ، ط 1 ، دار المسيرة ، عمان - الأردن .
- (8) أبو علام ، رجاء محمود (2011) : مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية ، ط5 ، دار النشر للجامعات ، القاهرة ،مصر .
- (9) أبو علام ، رجاء محمود (2006)، مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية ، دار النشر للجامعات، مصر .
- (10) ادم ، مرفت محمد كمال (2018) : فعالية استراتيجية مقترحة في ضوء نظرية التعلم المستند لدماغ على التحصيل ومهارات التفكير البصري والكفاءة الذاتية المدركة لدى طالبات المرحلة الاعدادية ، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات ، مجلة تربويات الرياضيات ، مج21، ح1، 213 - 281.

- (11) ارهيف ، سلمى لفته ، (2012) : اثر التعلم المستند الى الدماغ في التحصيل وتنمية انماط التفكير المرتبطة بجانبى الدماغ وعمليات العلم لدى طالبات كلية التربية الاساسية ، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، كلية التربية ابن الهيثم ، جامعة بغداد
- (12) الأسدي ، سعيد جاسم وسندس عزيز فارس (2015) : الأساليب الاحصائية في البحوث الادارية والعلمية والاجتماعية ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان .
- (13) اكرم فتحي مصطفى(2008)الوسائط المتعددة التفاعلية رؤية نماذج تعليمية معاصر في التعلم عبر الوسائط المتعددة التفاعلية ، ط2 عالم الكتب : القاهرة: مصر
- (14) الالوسي ، اكرم ياسين محمد (2021). التدريس (مفاهيم - اسس - نظريات النماذج الطرائق) مطبعة اليسر ، العراق
- (15) أمبوسعيدى، عبد الله بن خميس (2018). التدريس ،مداخلة ،نماذجة،استراتيجيات ، ط1، دار المسيرة، عمان.
- (16) الباوي، ماجدة ابراهيم والشمري، ثاني حسين (2020) : نماذج واستراتيجيات معاصرة في التدريس والتقويم ، ط1، دار الامل الجديدة ، دمشق.
- (17) التيمي، ياسين علوان واخرون (2018) معجم مصطلحات العلوم النفسية والتربوية والبدنية، ط1، دار الرضوان للنشر والتوزيع ،عمان _الاردن.
- (18) جاسم ، سلوان خلف جاسم ، مروة يحيى محمد (2020) : اتجاهات المنظومة التعليمية الحديثة ، التعليم الالكتروني ، التعليم النشط ، النظرية الالتيائية، ط1، مؤسسة ثامر العصامي ، العراق.
- (19) جامع، حسن، (2010). تصميم التعليم، ط1، دار الفكر ، عمان.
- (20) جنبسين، اريك (2014). التعليم استنادا الى الدماغ النموذج الجديد للتدريس ، ترجمة : هشام محمد سلامة ، وحمدي احمد عبد العزيز، دار الفكر العربي ، القاهرة، مصر.
- (21) الجبوري ، فراس طراد علي (2020). فاعلية استراتيجية مقترحة على وفق نظرية الذكاء الناجح في تحصيل مادة المناهج وطرائق التدريس وتنمية المهارات ما وراء المعرفة لدى طالبات كليات التربية ، (اطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية الاساسية ، جامعة بابل ، العراق.

- (22) الجزائري، حيدر كريم (2021). علم النفس الإلكتروني، ط1، مكتبة نور الحسين، باب المعظم/ بغداد.
- (23) الجلاي، لمعان مصطفى (2011). التحصيل الدراسي، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- (24) الجلي، سوسن شاكر (2005). أساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية، مؤسسة علاء الدين، دمشق، سوريا.
- (25) جمهورية العراق (2019). وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، توصيات المؤتمر العلمي الدولي السابع، كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية. جامعة بغداد.
- (26) جمهورية العراق (2020). وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، توصيات المؤتمر الافتراضي الدولي الاول للعلوم التربوية والنفسية، كلية التربية. جامعة القادسية.
- (27) جمهورية العراق (2020). وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، توصيات المؤتمر الدولي الاول للدراسات الانسانية. الجامعة الحمدانية، الانبار.
- (28) جمهورية العراق (2020) وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، المؤتمر الافتراضي الاول الدولي، جامعة الامام الكاظم، بابل.
- (29) الجمل، نجاح يعقوب (1983). نحو منهج تربوي معاصر. ط2، الجامعة الاردنية، الاردن.
- (30) الحباشنة، ميسر خليل (2014). التغذية الراجعة واثرها في التحصيل الدراسي. ط1، دار جليس الزمان.
- (31) حسن، بركات حمزة (2011). مناهج البحث في علم النفس، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
- (32) حسين محمد عبد الهادي (2008). الذكاء المتعدد و انواع العقول الشرية، القاهرة، دار العلوم النشر والتوزيع، ط3، مصر.
- (33) الحسيني، محمد عبادي حسن (2015). فاعلية برنامج تعليمي على وفق النظرية البنائية في تحصيل مادة الجغرافية والدافع المعرفي لدى طلاب الصف الخامس الادبي. (اطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد.

- 34 حمدان ، محمد علي (2010) . الموهبة العلمية واساليب التفكير، سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس ، العدد (47) ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- 35 حمزة ، حميد محمد ، ، نسرین حمزة السلطاني، ، ابتسام جعفر جواد الخفاجي (2016) . مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ط1، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان.
- 36 الحيلة، محمد محمود (1999). التصميم التعليمي (نظرية وممارسة)، ط1، دار المسيرة، عمان، الاردن.
- 37 الحيلة، محمد محمود (2002). مهارات التدريس الصفي، ط1، دار المسيرة، عمان، الاردن.
- 38 الخزاعي ، علي صكر جابر (2009) . " القدرة على اتخاذ القرار على وفق كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى طالبات الجامعة " . مجلة القادسية للعلوم الإنسانية . مج 12 ، ع 4 ، كلية الآداب - جامعة القادسية ، العراق . ص 291 - 318 .
- 39 خليل ، محمد أبو الفتوح حامد (2011) . التقويم التربوي بين الواقع والمأمول . مكتبة الشقري للنشر والتوزيع ، الرياض .
- 40 الدليمي ، احسان ؛ وعدنان المهداوي (2005) . القياس والتقويم في العملية التعليمية ، ط2، مكتب احمد الدباغ ، بغداد ، العراق.
- 41 الربيعي، ضرغام سامي وعلي المحنا (2017) . استراتيجيات التدريس المعاصر ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، الأردن .
- 42 رسلان، عمر محمد عمر (2020) . فاعلية برنامج تدريس قائم على نظرية تجهيز المعلومات لرفع كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى طالبات الجامعة ، (اطروحة دكتوراه غير منشورة) . كلية التربية ، جامعة عين شمس ، مصر .
- 43 الرشيدى ، بشير صالح (2000) . مناهج البحث التربوي : رؤية تطبيقية مبسطة. ط1، دار الكتاب الحديث ، بيروت ، لبنان .
- 44 رواشدة، ابراهيم واخرون (2010). انماط التعلم لدى طالبات الصف التاسع واثرها فب التحصيل الكيمياء ، المجلة الاردنية في العلوم التربوية ، مجلد 6، العدد4،الاردن.
- 45 الرواضية، صالح محمد واخرون (2011). التكنولوجيا وتصميم التدريس، ط1 ، زمزم ناشرون وموزعون ، عمان-الأردن.

- (46) الريماوي ، محمد عودة (2008) ، علم النفس العام ، ط3، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن.
- (47) الريماوي ، محمد عودة آخرون ،(2011) : علم النفس العام ، ط4 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان - الأردن
- (48) الزاملي، علي عبد جاسم وعبد الله بن محمد الصارمي وعلي مهدي كاظم (2009). "مفاهيم وتطبيقات في التقويم والقياس التربوي"، ط1، مكتبة الفلاح ، الكويت
- (49) زاير ، سعدعلي، خضير عباس جري، (2015). تصميم التعليم وتطبيقاته في العلوم الانسانية، ط1، مكتبة نور الحسين، العراق.
- (50) زاير، سعد علي، سماء تركي داخل، (2015). اتجاهات حديثة في تدريس اللغة العربية، الجزء الاول، بغداد، شارع المتنبى ، دار المرتضى .
- (51) الزغلول، عماد عبد الرحيم ، علي فالح الهنداوي (2016) : مدخل الى علم النفس ، ط2، دار الكتاب الجامعي ، العين .
- (52) الزغلول، عماد عبد الرحيم والزلغلول، رافع النصير (2003). علم النفس المعرفي، دار الشرق للنشر والتوزيع، عمان - الاردن.
- (53) الزبات فتحي مصطفى(2001). علم النفس المعرفي الجزء الثاني مداخل ونماذج ونظريات ، ط1، دار النشر للجامعات ، القاهرة ، مصر .
- (54) الزبات فتحي مصطفى (2006) . الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات ، ط2، دار النشر للجامعات ، القاهرة ، مصر .
- (55) الزبات فتحي مصطفى (2010) . النواتج المعرفية لطلاب الجامعة بين ضعف المدخلات وسوء التمثيل المعرفي . المؤتمر الرابع لكلية التربية ، جامعة البحرين، من 6 - 7 مارس.
- (56) زيتون ، عايش محمود (1999) . اساليب تدريس العلوم ، ط3، دار الشروق للنشر والتوزيع ، الاردن.
- (57) زيتون ، عايش محمود (2001 م) . مهارات التدريس رؤية في تنفيذ التدريس ، ط1، عالم الكتب ، القاهرة ، مصر .
- (58) زيتون ، عايش محمود (2001). تصميم التدريس- رؤية منظومية، ط1، عالم الكتب، القاهرة.

- (59) زيتون ، عايش محمود (2005). رؤية جديدة في التعليم " التعلم الإلكتروني: المفهوم - القضايا - التطبيق-التقييم، المملكة العربية السعودية، الدار الصولتية للتربية، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- (60) زيتون ، عايش محمود (2003). التعلم والتدريس من منظور البنائية، ط1 ، القاهرة :عالم الكتب.
- (61) الساعدي، حسن حيال (2020). المعلم الفعال واستراتيجيات ونماذج تدريسية ، ط2، مكتبة الشرق، ديالى ، العراق.
- (62) سالم ، محمد محمد (2004) : تكنولوجيا التعلم والتعليم الإلكتروني ، الرياض ، مكتبة الرشيد.
- (63) سلامة ، عبد الحافظ (2001) : تصميم التدريس ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ،عمان .
- (64) السلطاني، حمزة هاشم ، ومحمد وفيه جبار (2020) : استراتيجيات حديث في التدريس النظرية والتطبيق ، ط1، دار المنهجية ، عمان.
- (65) السلطي ، ناديا سميح (2004) : التعلم المستند للدماغ، ط2، دار المسيرة ، عمان
- (66) السلطي ، ناديا سميح (2007) أثر برنامج تعليمي - تعليمي مبني على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تطوير القدرة على التعلم الفعال(أطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية الدراسات التربوية ، جامعة عمان العربية للدراسات العليا ، عمان.
- (67) السليتي ، فراس (2008). التعلم المبني على الدماغ رؤية جديدة وتطورات مبتكرة دار الكتاب العالمي، عمان.
- (68) السليمان ، عبد الرحمن (2002). بين العقل والدماغ ، دار دي بونو ، عمان .
- (69) سوسا ، ديفيد ، (2009)، العقل البشري وظاهرة العلم، ط1، ترجمة خالد العامري ، دار الفاروق ، القاهرة ، مصر.
- (70) سيد، اسامة محمد وعباس حلمي الجمل (2012). اساليب التعليم والتعلم النشط، ط1، دار العلم والايمان للنشر والتوزيع، مصر.
- (71) الشامي ، علاء احمد عبد الواحد ، (2012). ، فاعلية التدريس بمهارات التفكير عالي الرتبة في تحصيل مادة علم الاحياء وكفاية التمثيل المعرفي وتنمية التفكير الناقد لدى

- طالبات الصف الرابع العلمي، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية - ابن الهيثم ، جامعة بغداد ، بغداد ، العراق.
- (72) الشبلي ، امينة ابراهيم (2001). اثر الاحتفاظ والاشتقاق على كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى طالبات المرحلة الجامعية. المجلة المصرية للدراسات النفسية. ج 11، ع 29، القاهرة.
- (73) الشملي، عمر عبد القادر واخرون (2018) . برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم المستند للدماغ واثره على تطوير الممارسات التدريسية وتنمية المفاهيم العلمية والاتجاه نحو مهنة التدريس لدى طلاب التربية الميدانية بكلية التربية. مجلة التربية . العدد 56، كلية التربية ، جامعة الملك خالد ، السعودية.
- (74) طارق ، عبد الرؤوف عامر وربيع محمد (2008). توظيف ابحاث الدماغ في التعلم ، عمان ، دار اليازوري
- (75) العبادي، هاشم فوزي ويوسف حليم الطائي (2011). التعليم الجامعي من منظور إداري، ط1، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- (76) عباس ، محمد خليل وأبو عواد، فريال محمد والعبسي، محمد مصطفى (2009). مدخل الي مناهج البحث في التربية وعلم النفس . دار المسيرة للنشر والتوزيع عمان.
- (77) عباس ، محمد خليل وأبو عواد، فريال محمد والعبسي، محمد مصطفى (2011). مدخل الي مناهج البحث في التربية وعلم النفس . ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع عمان.
- (78) العبايجي، منى محمد حسن عبد الغني (2020). فاعلية مقرر تفاعلي لمادة القياس والتقييم وطرائق التدريس العامة على وفق تقنية الانفوجرافيك في تحصيل طالبات كليات التربية الاساسية . (اطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية الاساسية ، جامعة بابل ، العراق.
- (79) العرنوسي ، ضياء عويد(2018). التعلم المزيج في تدريس وكفايات مهنة المعلمين وضمان الجودة . ط. عمان . دار ضياء للنشر والتوزيع.
- (80) عبد البر، عبد الناصر محمد عبد الحميد (2019). نموذج تدريسي مقترح قائم على نظرية التعلم المستند للدماغ لتنمية الفهم العميق للرياضيات ومهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ الصف الثالث الاعدادي . مجلة كلية التربية ، العدد الاول ، جامعة المنوفية.

- (81) عبد علي ، محسن وسعد عبد وسعد مطر (2012). الاتجاهات المعاصرة في بناء المناهج الحديثة ، شركة المؤسسة الحديثة للكتاب ، لبنان
- (82) العبسي ، محمد مصطفى (2010). التقويم الواقعي في العملية التدريسية، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان .
- (83) عبيد، ماجدة السيد ، واخرون (2001). اساسيات تصميم التدريس ، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
- (84) عبيدات ، ذوقان وسهيلا ابو السميد ، 2007 : الدماغ وتعلم والتفكير ، دار دي بونو ، عمان.
- (85) العتوم ، عدنان يوسف (2010). علم النفس المعرفي ، عمان ، دار المسيرة.
- (86) العتوم ، عدنان يوسف (2004). علم النفس المعرفي والنظرية والتطبيق ، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
- (87) العجرش، حيدر حاتم (2017). التعلم الالكتروني رؤية معاصرة، ط1، مؤسسة دار الصادق الثقافية، بغداد.
- (88) العجرش، حيدر حاتم (2022). التعلم الالكتروني والتعليم التقليدي، ط1، مؤسسة دار الصادق الثقافية، بغداد.
- (89) العجيلي، صباح حسين وفاهم الطريحي وحسين ربيع (2001). مبادئ القياس والتقويم التربوي، مكتبة احمد الدباغ، بغداد.
- (90) العدل، عادل محمد (2016) التعليم الالكتروني وصعوبات التعلم طباعة عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
- (91) العدلي ،امنية حميد (2007) التعلم الالكتروني فوائده ، معوقات وامكانيات تطبيقه محليا ، مجلة كلية التربية العدد 2 ، العراق
- (92) العدوان زيد سلمان ، الحوامدة، محمد فؤاد، 2008، تصميم التدريس، ط1، عالم الكتب الحديثة ، الاردن.
- (93) العريفي،يوسف."التعليم الإلكتروني تقنية رائده وطريقة واعدة". ورقة عمل مقدمة إلى الندوة الأولى للتعليم الإلكتروني خلال الفترة (19-21 صفر 1424هـ) (21-23/4/2003م).مدارس الملك فيصل بالرياض. متوفر على الموقع

- تاريخ الدخول (<http://www.jeddahedu.gov.sa/NEWS/papers/p1.doc>) للموقع 1426/7/15هـ.
- 94) العزاوي ، رحيم يونس كرو (2008). القياس والتقويم في العملية التدريسية ، ط2 ، و دار
دجلة للطباعة والنشر ، عمان ، الأردن .
- 95) عطوي، جودت عزت(2011). اساليب البحث العلمي (مفاهيمه- وادواته- طرقه
الاحصائية)، ط4، دار الثقافة، عمان، الأردن .
- 96) عطية ، محسن علي(2009). المناهج الحديثة وطرائق التدريس ، دار المناهج للنشر ،
عمان .
- 97) عطية ، محسن علي (2010). "التعلم أنماط ونماذج حديثة "، دار الصفاء، عمان .
- 98) عفانه، عزو اسماعيل ويوسف ابراهيم الجيش (2008). التدريس والتعلم بالدماغ ذي
الجانبين ، دار الثقافة للنشر ، عمان ، الاردن.
- 99) عفون ، نادية حسين وقحطان فضل راضي (2010). فاعلية تصميم تعليمي - تعليمي
وعلاقتها بالتفكير العلمي وتنمية الوعي البيئي، دار صفاء للنشر والتوزيع والطباعة ،
عمان ، الاردن.
- 100) علوان ، عامر ابراهيم (2012). تربية الدماغ وتعليم التفكير ، ط1، دار هناء للنشر
والتوزيع ، المملكة الهاشمية الاردن.
- 101) علي ، اكرم فتحي مصطفى (2016). كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات ونمط التفاعل
في بيئات التعلم المنتشر . Cybrarians Journal . البوابة العربية للمكتبات
والمعلومات.
- 102) العمري، محمد. (2009). واقع استخدام شبكة الأنترنت كأداة لجمع البيانات لأغراض
البحث العلمي ومعيقات استخدامها لدى أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية، المجلة
الأردنية في العلوم التربوية، العدد3.
- 103) العيسوي، عبد الرحمن محمد (1985). القياس والتجريب في علم النفس والتربية، دار
المعرفة الجامعية، الإسكندرية .
- 104) الفتلي، حسين هاشم (2016). علم التدريس ولتعليم وفنونه والمبادئ - النظريات -
النماذج - الاستراتيجيات ، ط1، مكتبة دجلة ، عمان.

- 105) فريال محمد ابو عواد (2010). التفكير والبحث العلمي. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.
- 106) قاسم ، ابتسام راضي محمد (2019). استخدام نموذج التدريس لموجهة للدماغ في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب المرحلة الثانوية ذو السعات العقلية المختلفة ، المجلة العلمية ، العدد 8، كلية التربية ، جامعة اسيوط ، مصر.
- 107) قطامي ، يوسف ومجدي سليمان (2007). الموهبة والابداع وفق نظرية الدماغ ، دار دي بونو ، عمان .
- 108) قطامي، يوسف ونايفة قطامي(1993). نماذج التدريس الصفي ، عمان: دار الفكر.
- 109) قلادة ، فؤاد سلمان (2009). النماذج التدريسية وتفعيل وظائف المخ البشري ، دار المعرفة الجامعة ، طنطا.
- 110) القيسي ، طالب ناصر وأمني ، عبد الخالق (2012). التمثيل المعرفي وعلاقته بأساليب التعلم والتفكير لدى طالبات المرحلة الإعدادية ، مجلة كلية التربية للبنات ، جامعة بغداد
- 111) الكبيسي ، عبد الواحد (2007). تنمية التفكير بأساليب مشوقة . دار دي بونو للنشر والتوزيع،الأردن
- 112) الكبيسي ، وهيب مجيد (2010). الاحصاء التطبيقي في العلوم الاجتماعية ، ط1 ، دار العلمية المتحدة للنشر والتوزيع ، بيروت ، لبنان.
- 113) كرامي محمد بدوي عزب ، ابو مغنم ، محمد بخيت السيد احمد (2019). اثر تطبيق الالكتروني مستند الى جانبي الدماغ (Mind 42) في تنمية مهارات معالجة المعلومات الجغرافية والاتجاه نحو التطبيقات الالكترونية لدى طلاب الصف الاول الثانوي ، المجلة التربوية ، العدد 66/1، كلية التربية ، جامعة سوهاج.
- 114) الكعبي ، كاظم محسن كويطع ويوسف ، انوار بدر (2014). كفاءة التمثيل المعرفي وعلاقتها بما فوق الذاكرة لدى طالبات الجامعة ، مجلة كلية التربية ، الجامعة المستنصرية ، بغداد.
- 115) الكناني ، سلوان خلف (2020). البرامج التعليمية الاتجاهات الحديثة التي تقوم عليها استراتيجيات رؤية نظرية معرفية توظيفية ، ط1، مكتب اليمامة للطباعة والنشر ، بغداد.

- 116) كوجك ،كوثر حسين (2001). اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس التطبيقات في مجال التربية الأسرية (الاقتصاد المنزلي) ،عالم الكتب للنشر والتوزيع ،القاهرة
- 117) الكيسانى ، محمد السيد علي (2010). التطوير المنهج من منظور الاتجاه المعاصر ، ط1، مؤسسة دور الدولية للنشر ، الاسكندرية.
- 118) اللامي، صلاح خليفة ومحمد حميد المسعودي(2014). طرائق تدريس المواد الاجتماعية، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 119) لطف الله ، نادية سمعان (2012). نموذج تدريسي مقترح في ضوء التعلم القائم على الدماغ لتنمية المعارف الاكاديمية والاستدلال العلمي والتنظيم الذاتي في العلوم لتلاميذ الصف الاول الاعدادي ، مجلة التربية العلمية ، يوليو ، المجلد (15) ، العدد (3) ، 229 - 279.
- 120) اللقاني، احمد حسين (1989). المناهج بين النظرية والتطبيق، ط1، عالم الكتب، القاهرة، مصر.
- 121) اللقاني، احمد حسين وفارعة حسن محمد (2001). مناهج التعليم بين الواقع والمستقبل، ط1، عالم الكتب، القاهرة، مصر
- 122) مازن ، حسام الدين محمد (2014). تكنولوجيا التربية مدخل الى تكنولوجيا المعلوماتية ، ط1، العلم النشر والتوزيع ، مصر.
- 123) المبروك ، فرج (2016) طرائق التدريس العامة، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، القاهرة - مصر
- 124) مجدي، عزيز إبراهيم (2009). معجم المصطلحات ومفاهيم التعلم والتعليم، عالم الكتب، القاهرة.
- 125) مجيد، عبد الحسين رزوقي وياسين حميد عيال (2012). القياس والتقويم للطالب الجامعي ، ط1، مكتبة اليمامة للطباعة والنشر ،بغداد .
- 126) محمد ، ختاش (2015). نظرية التعلم المتناغم مع الدماغ وتوظيفها في التعلم والتعليم الجامعي ، مجلة التفوق والعلوم الانسانية - جامعة زيان عاشور - ع24، الجزائر.

- 127) محمد ، محمد إبراهيم (2008) . " كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات في ضوء انموذج بيجز الثلاثي لدي عينة من طلاب كلية التربية بالمنيا " . (رسالة ماجستير غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة المنيا ، القاهرة .
- 128) محمد ، شذى عبد الباقي وعيسى ، مصطفى محمد (2011). اتجاهات حديثة في علم النفس المعرفي ، ط 1 ، دار المسيرة ، عمان - الأردن .
- 129) محمد، عادل عبدالله (2009). فعالية برنامج للتعليم العلاجي في تنمية مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ذوي صعوبات التعلم في الفهم القرائي ، الندوة العلمية لقسم علم النفس ، علم النفس وقضايا التنمية لفردية والمجتمعية ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود .
- 130) محمود عبد الرزاق مختار (2016). فاعلية نموذج تدريسي في الادب قائم على نظرية التعلم المستند لدماغ في تنمية مهارات الابداع اللغوي ، المجلة التربوية ، العدد 44، ابريل ، كلية التربية ، مصر .
- 131) محمود، صلاح الدين عرفه (2006). تفكير بلا حدود ، عالم الكتب للنشر والتوزيع ، القاهرة، مصر .
- 132)المحمود، محمد عواد (2001). تصميم التدريس ، دار المسيرة ، عمان ، الاردن
- 133)المحمودي ، محمد سرحان علي (2019). مناهج البحث العلمي ، ط3، دار الكتب ، صنعاء ، اليمن .
- 134) المرشدي، اسراء هاشم عيسى (2021). فاعلية تصميم مقرر الكتروني قائم على التكامل بين النظريتين البنائية والتعلم المستند الى الدماغ في المعرفة الفيزيائية والذكاء الالقناعي لدى طالبات كلية التربية الاساسية ، (اطروحة دكتوراه غير منشورة) ، كلية التربية الاساسية ، جامعة بابل ، العراق .
- 135)المسعودي ، محمد حميد ، الهنداوي، سنابل شعبان، (2018)استراتيجيات التدريس البنائية والمعرفية وماوراء المعرفة، ط1، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان .
- 136)المسعودي ، محمد حميد مهدي (2018). النماذج الحديثة في المنهج والتدريس والتقييم ، ط1، دار الرضوان للنشر والتوزيع ، عمان .

- 137) مكّي، لطيف غازي (2017). التمثيل المعرفي وعلاقة بالحاجة الى المعرفة لدى طالبات مدارس المتميزين . مجلة كلية التربية للبنات، مجلد 20 وعدد 1: العراق
- 138) ملحم، سامي محمد (2005). القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، (ط2)، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
- 139) المنيزل، عبدالله فلاح (2009). مبادئ القياس والتقويم في التربية ، جامعة الشارقة ، الامارات العربية المتحدة.
- 140) الموسوي، صفاء عامر هاشم (2018). "فاعلية برنامج تعليمي - تعليمي قائم على نظرية جانبي الدماغ في تحصيل مادة علم النفس النمو عند طالبات اقسام غير الاختصاص في كليات التربية ، (اطروحة دكتوراه غير منشورة) ، كلية التربية / ابن رشد للعلوم الانسانية، جامعة بغداد.
- 141) الموسى، عبدالله. " التعليم الالكتروني-مفهومه-خصائصه-فوائده-عوائقه" . ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل خلال الفترة (16-17/8/1423هـ) الموافق (22-23/10/2002م) . كلية التربية ، جامعة الملك سعود ، الرياض . 2002م. متوفر على الموقع (<http://www.ksu.edu.sa/seminars/future-school/index2.htm>) . تاريخ الدخول للموقع : 1426/7/21هـ..
- 142) النبهان ، مسلم محمد جاسم (2019)، اختبارات الذكاء ، دار ابن السكيت للنشر ، العراق
- 143) النبهان، موسى (2004). "أساسيات القياس والتقويم في العلوم السلوكية"، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان .
- 144) النجار، فايز جمعه ونبيل جمعه النجار وماجد راضي الزعبي (2009). أساليب البحث العلمي من منظور تطبيقي، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن.
- 145) النعيمي ، وسناء مالو (2016). انماط التعلم والابداع الجاد في التعليم، دار المناهج ، عمان.
- 146) هارديمين ، ماريال (2013). ربط ابحاث الدماغ بالتدريس الفعال نموذج التدريس لموجه للدماغ ، ترجمة : صباح عبد العظيم، ط1، دار النشر الجامعات، القاهرة، مصر.
- 147) نوفل، محمد (2011). دمج مهارات التفكير في المحتوى الدراسي ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن

- 148) هادي ، مازن عبد الكاظم (2016). انماط الاستشارات الفائقة وعلاقتها بكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى الطالبات المتميزين والعاديين في المدارس الثانوية . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة كربلاء، العراق.
- 149) وادي، اكرم سعدي (2020). عوامل تدني التحصيل الدراسي في الدراسات الاجتماعية لدى طالبات المرحلة الاساسية من وجهة نظر المعلمين ومديري المدارس. مجلة المنشر العلمي ، العدد 18، فلسطين.
- 150) الوائلي ، جمان محمد عباس (2018). الذاكرة البصرية وعلاقتها بمستوى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى طالبات المرحلة الاعدادية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة واسط ، العراق.

المصادر الاجنبية

- 151) Akyurek, E. & Afacan , O. (2013). Effects of brain – based learning approach on students’ motivation and attitudes levels in science class . MIIE – Melena International Journal of education, 3(1) pp 104 – 119.
- 152) Anastasi, A & Urbina, S(2014). psychological Testing. 7th ed prentice Hall, New Jersey.
- 153) Aydin S. & Gel, M. (2011). The effect of brain based leaning biology education upon the academic success and attitude energy education science and technology part B-social and educational studies .Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies .Vol. (3) , pp: 87 – 88.
- 176) Badrul ,H. khan (2005). Blended E- leaning and the Estimation Skills , Mathematics environment . Journal of Language Teaching and Research NO. ED.462126.
- 154) Barbra, K (2002). Inside the Brain Based learning class room , prentice- hall , Inc. New Jersey.

- 177) Bedrv nldankan (2005). Blended E leaving and the Eat Imation Skills Mathematics environment .NO. ED.462126.
- 155) Burewtt, S. (2010). Subsalting construction is from a brain-based perspective .The international journal of interdisciplinary social sciences *Annual Review* 5 (4) pp: 145-154.
- 156) Campbell, Velma Jean (2008). The implications of Ned he-man’s whole-brain model for violin teaching : a case study .thesis of Master degree of Music at Stellenbosch university.p:1-247.
- 157) Cohen, M. (1983). Using Motivation Theory as frame work for teacher, Journal of Teacher Education . Vol. 34; issue: 3, p: 10-13
- 158) Collins, A., & Halverson, R. (2018). Rethinking Education in the Age of Technology: The Digital Revolution and Schooling in America. Book Review. Second Edition . Teachers College Press .New York and London:.p:192
- 159) Connell, J. (2009). The Global Aspects of Brain – Based Learning Educational Horizons, United States . Vol.88,No.(1). p28-39
- 160) Cook, E.D, & Hazelweed, A. (2002). (“Active learning :good practice Uses Active learning Techniques”) Journal of Accounting Education, 20(4).297
- 161) Costa, A. L., & Kallick, B. (2009). Habits of Mind Across the Curriculum: Practical and Creative Strategies for Teachers. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development,U.S.A. pp: 1-237.
- 162) Demyrhan , E.& Onder, Y. & Bebolnk, B. (2014). Brain based biology teaching effects on cognitive and affidavit , feature and opinions of science teacher trainees journal of Turkish Science Education , Vol.11,No. 3,pp:65-78..
- 167) Duman ,B. (2010). The effect of brain based metrication to improved on students , academic achievement in social studies. 9th

international conference on engineering education. Session T3F PP:17-25, Turkey.

163) Duman, D. (2010). celebration of the neuron as the application of brain based learning in classroom environment ,paper presented at the international Educational Technology (IETC) Conference 7th .Nicosia, Turkish Republic of Northern Cyprus , ERIC Clearinghouse.

164) Eagleton , S. and Muller, N. (2017). Development of a Model for whole brain learning of psychology .Advanced in Physiology Education Journal ,Vol. 35 ,No. 4,pp:421-6

165) Ebel, R.L. and Frisbie, D.A. (2009) Essentials of Educational Measurement. 5th Ed., Prentice-Hall, Englewood Cliffs., New Delhi.P:1-370.

166) Edmonds,W.A.,& Kennedy,T.D.(2016).An applied guide to research designs :Quantitative, qualitative, and mixed methods. 2nd .Ed. SAGE Publications, Inc.P:1-218.

168) Erickson, L. (2001). Stirring the head , heant and the soul ,Redefining Curriculum, Instruction and concept based learning .3rd Ed. U.S.A. Corwin. Inc.

169) Fraenkel, J. E., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). How To Design and Evaluate Research In Education. New York: Mc Graw Hill.

169) Friedenber, J.& Silverman, G. (2006). Cognitive science : an introduction to the study of mind.: Sage Publications, Inc. California.

170) Gay, L. R. ; Mills, G. E., & Airasian ,(2016) Education research: Competencies for analysis and applications. Pearson Education, Inc Hong Kong Seoul Singapore Taipei Tokyo.

171) Gokaip, Murat (2013). The effect of students learning styles to their academic success, Journal of creative education Vol.4,No. 10 , pp:627 – 632. Turkey.

- 172) Greenfield ,t. & Sue, G. (2016). Research methods for postgraduates, 3rd, Ed., Wiley & Sons, United Kingdom. Ltd.
- 178) Harnam S.& O’Boyle ,M.W.(2004). Inter hemispheric Interaction During Global–Local Processing in Mathematically Gifted Adolescents, Average-Ability Youth, and College Students. the American Psychological Association (APA), Neuro psychology, vol. (18), No. (2),pp: 371–377
- 173) <https://shms.sa/authoring/89115> <https://www.youtube.com/>
- 174) Hui,E.G.M.(2019). Learn R for Applied Statistics: With Data Visualizations, Regressions, and Statistics 1st ed. Edition, Kindle Edition Amazon.com Services LLC.
- 175) Huitt, W., & Hummel, J. (2003). Piaget’s Theory of Cognitive Development. Educational Psychology Interactive Journal, Vol.8,No.3 ,pp:1-5. Valdosta, GA: Valdosta State University.
- 176) Jacobson, J. (2015). In the Zone : How a virtual district provides real help from venally struggling schools , American Educators. U.S.A.
- 179) Jensen , E. (2014) Teaching with the brain in mind. 2nd Ed. Association for Supervision and Curriculum Development Alexandria, Virginia .USA. P:1-133.
- 180) Jensen, E. (2005). Teaching with the brain in mind. New York The Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD), Virginia USA.
- 181) Jensen, E.P. (2008). A freash look at brain – based education pni pelt kappa ,HILL PRINT 408 – 417.
- 182) Jensen, W. (2000). Application of constructivism to teacher education. (ERIC Digest No ,USA.
- 183) Kiedinger, Rhonda S.(2011). Brain-based Learning and its Effects on Reading Outcome In Elementary Aged Students. A Research Paper Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Master of

Science Degree Education, University of Wisconsin-Stout, Menomonie, WI, P:1-55.

184) Kim, K.H. (2006) Can We Trust Creativity Tests? A Review of the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT). Creativity Research Journal, Vol.18, No.1, pp:3-14

185) Laxman, K.; & Chin, Y.K., (2010). Brain – Based education its pedagogical implications and research relevance . journal on educational psychology , Vol.4 , No.2 pp:1-5

186) Levine, D. S. (2018). Theory of the Brain and Mind : Visions and History, In Artificial Intelligence in the Age of Neural Networks and Brain computing (pp. 191 – 203) Academic Press. Elsevier.

187) Molina , G.J. (2007). A Study on the Use of Knowledge Representation for Teaching Engineering Problem Solving . ASEE Southeast Section Conference. Georgia Southern University, USA.

188) Mora, E. (2014). Teaching with the brain in mind 2nd Alexandria Ar Association of supervisor curriculum development.

189) Muscella, M.W. (2014). Educators' Perceptions of Brain-Based Learning Instruction within the Diverse Middle School Inclusive Classroom. <https://www.semanticscholar.org>

190) Nebraska Omaha university (2010). principles of banning based learning . <http://www.unomaha.edu.com/moec>.

191) Niels, A.T., Pavid, H. Paniel , P John R.n. (2008). The acquisition of robust and flexible cognitive skills John and of Experimental psychology General. Hill prints Vol. 13 pp. 548.

192) Nunnally , J.C & Bernstein , I . H . (1981) . Psychometric Theory . 3ed, McGraw- Hill, INC Book Company , New York .

193) Ozden, M. & Culenkin, P. (2008). Neuroscience and education. British journal of educational psychology, 74 (1), pp. 1 – 4.

- 167) Pamela M (2005). learning outcomes based and inuring – based learning activities. journal of social science , 6 , pp. 255.
- 168) Pillay, H.K (2000) An Analysis of Knowledge Electronic Problem Tasks. European Journal of Psychology of Education, Vol. LV, N3, Australia.
- 194) Pinkerton , K. p (2002). using banin-based learning technique in high school science. Teaching of change fall, vol. (9) No. (2) issue (1) , (4)
- 195) Puman, B. (2010). the effect of brain based learning on academic achievement of student's with deferment learning style educational science theory and practice . Vol.5 ,NO. 1 , PP:31 – 36.
- 196) Robert ,J. S. & Karin, S.(2012).Cognitive Psychology. 6th .Ed. Wadsworth, Cengage Learning. United States.p:1-609
- 197) Robert, K., Cesare, A., Yoonsuck ,C., Francesco, M.(2018) Artificial Intelligence in the Age of Neural Networks and Brain Computing. 1st Edition. Books in Physical Sciences and Engineering .Academic Press.PP:191-203.
- 198) Schillinger, D. (2010). An Introduction to Effectiveness, Dissemination and Implementation Research. P. Fleisher and E. Goldstein, eds. From the Series: UCSF Clinical and Translational Science Institute (CTSI) Resource Manuals and Guides to Community-Engaged Research, P. Fleisher, ed. Published by Clinical Translational Science Institute Community Engagement Program, University of California San Francisco.P:1-12
- 199) Schunk, D. H. (2012). Learning Theories, an Educational Perspective 6th ed, Pearson Education , Boston university .
- 200) Snarma, A. (2015). Impact of brain based instructional strategies on achievements of elementary level students with different learning styles ,

international journal of research in economics and social science, (4) , pp 55- 64.

201) Sternberg , R. J., (1982). Handbook of Human Intelligence. Cambridge University Press. London.

202) The American psychological association (A.P.A) (2005). Internemis pheric interaction during global local processing in mathe mispheric gifted at olscents, average – abitiy youth and college students , university of Melbourne, Australia , Nevo psychology, vol. (18), No. (2).

203) Vanden ,B.& Gary R. (2015).APA Dictionary of Psychology , Second Edition, American Psychological Association , Part of the APA Reference Books Collection.Washington (U.S.A).p:1204

204) Vanden Bos, Gavy R: (2007) APA Dictionary of psychology, American psychology Association. Washington DC, USA

205) Webster,S. M. (2005) Merriam-Webster's collegiate dictionary ,Eleventh Edition ,Incorporated Spring Field , Book, Massachusetts (U.S.A).p:1664.

206) Webster,S. M. (2005).Collegiate Dictionary ,Eleventh Edition ,Incorporated Spring Field ,Massachusetts (U.S.A).

207) Whiston , S. C. (2013) Principles and applications of assessment in counseling (4th ed.) Belmont , CA : Brooks /Cole Cengage Learning.

208) Yekta, R. R. & Kassaian, Z. (2011). Flexible deixis: a way to cognitive flexibility-the influence of perception of centrifugal force of deixis on transferability of learning. Journal of Language Teaching and Research, Vol.2 ,No, 2, PP:382- 386.

الملاحق

ملحق (1) كتاب تسهيل المهمة

Ministry of Higher Education
and Scientific Research
University of Babylon
Faculty of Graduate Studies

جمهورية العراق
جامعة بابل
كلية الدراسات العليا

العدد : العلوم الانسانية
التاريخ : ٢٩ / ١٠ / ٢٠٢٠

No:
Date:

الى / كليات التربية في الجامعات العراقية
م / تسهيل مهمة
تحية طيبة ...

يرجى تفضلكم بتسهيل مهمة طالبة الدراسات العليا / الدكتوراه (بثينة شهيد ياسر) في
اختصاص طرائق تدريس عامسة في كلية التربية الاساسية بجامعة بابل والمقبولة للعام الدراسي (٢٠١٨ - ٢٠١٩) .
على التحصيل وكفاءة التمهيل المعرفي لمادة المناهج وطرائق التدريس لدى طلبة كليات التربية)
... شاكرين ومقدرين سلفاً حسن تواصلكم معنا ...

الاستاذ الدكتور
سعد مرزة حسين الاعرجي
معاون عميد كلية الدراسات العليا
٢٠٢٠/١٠/٢٨

جامعة بابل
كلية الدراسات العليا
المصادر

صورة عنه الع/ح/ح
- كلية التربية الاساسية / اشارة الى كتابكم المرقم ٥٦٠٤ في ٢٨/١٠/٢٠٢٠ للتفضل بالعلم..مع الاحترام.
- شعبة شؤون الطلبة / العلوم الانسانية مع الاوليات ..مع الاحترام .
- الصادرة .

تغريد ١٠/٢٨

graduatefaculty@uobabylon.edu.iq
graduatefaculty@gmail.com



ملحق (2)

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة بابل / كلية التربية الاساسية

الدراسات العليا - الدكتوراه

طرائق التدريس العامة

م/ استبانة استطلاعية موجهة لطالبات المرحلة الرابعة - كلية التربية للبنات لتحديد صعوبات
دراسة مادة طرائق التدريس للمرحلة الثالثة

عزيزتي الطالبة :

السلام عليكم ورحمه الله وبركاته

تروم الباحثة بناء نموذج الكتروني لمادة طرائق التدريس لطالبات المرحلة الثالثة كلية التربية
للبنات كأحد متطلبات بحثها الموسوم ب(فاعلية أنموذج الكتروني على وفق نظرية التعلم المستند
الى الدماغ في التحصيل وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لمادة طرائق التدريس لدى
طالبات كليات التربية للبنات) ومن متطلباتها تحديد الصعوبات التي تواجه طالبات المرحلة
الثالثة - كلية التربية في دراسة مادة طرائق التدريس ، ولكونكم درستم مادة طرائق التدريس في
السنة السابقة ، لذا يرجى تعاونكم معنا وتفضلكم للإجابة عن السؤال الآتي :-

س// ما هي الصعوبات التي واجهتكن اثناء دراستكن مادة طرائق التدريس في المرحلة الثالثة ؟

مع جزيل الشكر وفائق الامتنان

ج// 1.

2.

3.

الباحثة

المشرف

المشرف

ملحق (3)

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة بابل / كلية التربية الاساسية

الدراسات العليا - الدكتوراه

طرائق التدريس العامة

م/ استبانة استطلاعية موجهة للسادة التدريسيين لتحديد صعوبات تدريس مادة طرائق
التدريس

الاستاذ الفاضل : المحترم .

تحية طيبة ...

تروم الباحثة بناء أنموذج الكتروني لتدريس مادة طرائق التدريس لطالبات المرحلة الثالثة كلية التربية كأحد متطلبات بحثها الموسوم ب(فاعلية أنموذج الكتروني على وفق نظرية التعلم المستند الى الدماغ في التحصيل وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لمادة طرائق التدريس لدى طالبات كليات التربية للبنات) ولكون الانموذج الالكتروني التعليمي يعتمد في بنائه على معرفة الحاجات التعليمية للتدريسيين في مادة طرائق التدريس ، ولما تتوسمه الباحثة فيكم من خبرة علمية ، ترجو تعاونكم من خلال الإجابة بدقة علمية وموضوعية عن السؤال الآتي :-

س// ما هي الحاجات التعليمية الأساسية التي تجدونها ضرورية في تطوير مستوى تدريس مادة طرائق التدريس لطالبات المرحلة الثالثة في كلية التربية من وجهة نظركم ؟

مع جزيل الشكر وفائق الامتنان

ج//

.....
.....

الباحثة

المشرف

المشرف

ملحق (4)

اسماء السادة المحكمين والخبراء ونوع الاستشارة

ت	الاسم	الاختصاص	مكان العمل	1	2	3	4	5	6
1.	أ.د. احسان حميد عبد	ط.ت. علوم الحياة	كلية التربية / جامعة القادسية	*	*	*	*	*	*
2.	أ.د. انور حسين عبد الرحمن	قياس وتقويم	كلية الرشيد الاهلية	*	*	*	*	*	*
3.	أ.د. حيدر حاتم فالح	ط.ت. الاجتماعيات	كلية التربية الاساسية / جامعة بابل	*	*	*	*	*	*
4.	أ.د. سعيد حسين علي	ط.ت. الرياضيات	كلية التربية / جامعة بابل	*	*	*	*	*	*
5.	أ.د. ضياء عويد حربي	ط.ت. اللغة العربية	كلية التربية الاساسية / جامعة بابل	*	*	*	*	*	*
6.	أ.د. عارف حاتم هادي	مناهج وطرائق تدريس عامه	كلية التربية الاساسية / جامعة بابل	*	*	*	*	*	*
7.	أ.د. علي رحيم محمد	ط.ت. علوم الحياة	كلية التربية / جامعة القادسية	*	*	*	*	*	*
8.	أ.د. ارتقاء يحيى حافظ	علم النفس التربوي	كلية التربية / جامعة القادسية	*	*	*	*	*	*
9.	أ.د. عماد حسين عبيد المرشدي	علم النفس النمو	كلية التربية الاساسية / جامعة بابل	*	*	*	*	*	*
10.	أ.د. قحطان فضل راهي	ط.ت. علوم الحياة	كلية التربية للبنات/جامعة الكوفة	*	*	*	*	*	*
11.	أ.د. كاظم جبر جخيم	علم النفس التربوي	كلية التربية / جامعة القادسية	*	*	*	*	*	*
12.	أ.د. كريم عبيس ابو حليل	مناهج وطرائق تدريس عامة	كلية التربية / جامعة المثنى	*	*	*	*	*	*
13.	أ.د. محسن علي عطية	مناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها	استاذ جامعي متقاعد الجامعة الاردنية	*	*	*	*	*	*
14.	أ.د. محمد حميد المسعودي	مناهج وطرائق تدريس عامة	كلية التربية الاساسية / جامعة بابل	*	*	*	*	*	*
15.	أ.د. مشرق محمد مجول	مناهج وطرائق تدريس عامة	كلية التربية الاساسية / جامعة بابل	*	*	*	*	*	*
16.	أ.د. مهدي علوان القرشي	ط.ت. الفيزياء	كلية التربية / جامعة واسط	*	*	*	*	*	*
17.	أ.د. هادي كطفان الشون	ط.ت. الفيزياء	كلية التربية / جامعة القادسية	*	*	*	*	*	*

الملاحق :

*	*		*	*	كلية التربية الاساسية / جامعة بابل	ط.ت علوم الحياة	أ.م.د.غادة شريف عبد الحمزه	18.
*	*		*	*	كلية التربية / جامعة القادسية	ط.ت. علوم الحياه	أ.م.د. كريم بلاسم خلف	19.
*		*	*		كلية التربية / جامعة القادسية	قياس وتقويم	م.د. احمد عمار جواد	20.

الرمز (*) يشير الى نوع الاستشارة التي عرضت على المحكم وكما يلي :-

- 1- اختبار المعلومات المسبقة .
- 2- الاهداف السلوكية .
- 3- الاختبار التحصيلي.
- 4- مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات .
- 5- الخطط التدريسية .
- 6- الانموذج الالكتروني المقترح .

ملحق (5)

الاهداف العامة لمادة طرائق التدريس
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بابل - كلية التربية الاساسية
قسم الدراسات العليا / الدكتوراه

م / استبانة آراء المحكمين والمتخصصين في مدى صلاحية الأهداف العامة

الاستاذ الفاضل /المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...

ترؤم الباحثة اجراء الدراسة الموسومة ب(فاعلية أنموذج الكتروني على وفق نظرية التعلم
المستند الى الدماغ في التحصيل وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لمادة طرائق
التدريس لدى طالبات كليات التربية للبنات) ، ولما تعهده الباحثة فيكم من خبرة علمية ، يرجى
التفضل بابداء ارائكم بشأن صلاحية الاهداف العامة المادة الدراسية .

وتقبلوا شكر الباحثة وعرفانها

طالبة دكتوراه

بشينة شهيد ياسر

طرائق تدريس عامة

الأهداف العامة

يتوقع من الطالب بعد دراسته لهذه المادة ، واستيعابه لمحتواها ، وممارسته للنشاطات
التعليمية ، والتعلمية المصاحبة لها ، أن يكون قادراً على ما يأتي :

1. اعداد الطالبات وفق متطلبات العصر .
2. تجهيز الطالبات بالمعارف التي تمكنهم من مواجهة ما يتعرضون له في حياتهم العملية.
3. تحقيق التكامل بين الجانب النظري والجانب التطبيقي لمعرفة.
4. تنمية قدرة الطالبات على التفكير العلمي والابداع.
5. معرفة طبيعة المناهج بأنواعها ، وخصائصها ، ونظريات تعلمها ، وتوضيح مقومات
التعامل معها ، وعوامل تطورها .
6. فهم عناصر المنهج ، والتمييز بين أهدافها العامة ، وأهدافها الخاصة ، وتحديد

- الأهداف تحديداً إجرائياً سلوكياً ، على وفق مستويات التعلم المختلفة ، واكتساب مهارات تحليل المحتوى المعرفي للمنهج .
7. تنمية قدرة الطالبات على العمل كفريق والتعاون واحترام الرأي الآخر والمناقشة وزيادة الدافعية وحب الاسطلاع العلمي لدى الطالبات .
8. تحديد اهمية الوسائل التعليمية المعينة على التدريس ومصادرهما ، واستخدامها عند الحاجة إليها .
9. شرح الأساليب والأدوات المناسبة لتقويم المنهج ، وتفسير نتائجها واقتراح الحلول المناسبة لتطويرها .
10. مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة
11. اكتساب الاتجاهات الإيجابية نحو التدريس .
12. التعرف الى معايير طريقة التدريس الجيدة وشروطها .
13. التعرف الى خصائص المدرس الناجح وصفاته وواجباته وأدواره في التدريس الفاعل.
14. إكساب الطالبات مهارة اختيار الطريقة المناسبة بحسب صفاتها وملاءمة ذلك لطبيعة الموضوعات التي سيدرسها في المستقبل .
15. تمكين الطالبات من صياغة الأهداف السلوكية على وفق شروط الصياغة السليمة بحسب تصنيف بلوم للأهداف التعليمية .
16. اكتساب المهارات المختلفة في تخطيط الدروس وتحضيرها بنوعيه؛ (السنوي واليومي) .
17. تمكين الطالبات من توظيف الوسائل التعليمية والتعرف الى دورها الايجابي في التدريس.
18. تمكين الطالبات من تحديد مستويات اداء عناصر العملية التربوية: المعلم و الكتاب.. ، من خلال الكشف عن اداء الطلاب انفسهم.

ملحق (6)

الاهداف السلوكية بصيغتها النهائية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة بابل - كلية التربية الاساسية

قسم الدراسات العليا / الدكتوراه

م / استبانة آراء المحكمين والمتخصصين في مدى صلاحية الأهداف السلوكية

الأستاذ الفاضل المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تروم الباحثة إجراء بحثها الموسوم (فاعلية أنموذج الكتروني على وفق نظرية التعلم المستند الى الدماغ في التحصيل وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لمادة طرائق التدريس لدى طالبات كليات التربية للبنات)) ولما كان البحث الحالي يتطلب صياغة أهداف سلوكية لمحتوى موضوعات مفردات مادة طرائق التدريس على وفق تصنيف بلوم للمستويات الستة من المجال المعرفي (معرفة ، فهم ، تطبيق ، تحليل ، تركيب ، تقويم) ونظرا لما تتمتعون به من خبرة ودراية ومكانة علمية فان الباحثة يسعدها أن تكونوا من بين السادة المحكمين الذين يقررون مدى صلاحية الأهداف السلوكية راجياً التفضل بإبداء ملاحظاتكم القيمة في الحكم على صياغتها وتغطيتها لمحتوى موضوعات الكتاب المقرر وملائمتها للمستويات المعرفية التي تقابلها وذلك بوضع علامة (✓) في الحقل المناسب .

طالبة الدكتوراه

ت	الاهداف السلوكية جعل الطالبة قادرة على ان :	الذي يقيسه المستوى	مناسب	غير مناسب	تعديل	بحاجة الى	الملاحظات
المحاضرة الاولى							
1.	يصنف الاهداف التعليمية	معرفة					
2.	يعرف الهدف التربوي العام	معرفة					
3.	يعرف الهدف السلوكي	معرفة					
4.	يميز بين الهدف السلوكي والهدف العام	تحليل					
5.	يعطي امثلة للهدف التربوي العام	تطبيق					
6.	يعيين مصادر اشتقاق الاهداف	معرفة					
7.	يعطي امثلة للاهداف التربوية طويلة المدى	تطبيق					
8.	يبين شروط صياغة الهدف السلوكي	فهم					
9.	يحدد مكونات الهدف السلوكي	معرفة					
10.	يقارن بين مجالات الاهداف السلوكية	تحليل					
11.	يعدد مجالات الهدف السلوكي	معرفة					
12.	يعطي امثلة عن مجالات الاهداف السلوكية	تطبيق					
13.	يعلل سبب اتخاذ مستوى المعرفة اول مستويات المجال المعرفي على وفق تصنيف بلوم	فهم					
14.	يوضح الهدف من مستوى التقويم	فهم					
المحاضرة الثانية							
15.	يوضح مفهوم نظرية التدريس	فهم					
16.	يبين دور نظرية التدريس في التدريس	فهم					

				فهم	يبرر الغاية من وجود نظرية التدريس في العملية التعليمية	17.
				فهم	يوضح اهمية نظرية التدريس	18.
				تطبيق	يعطي مثال على نماذج نظريات التدريس	19.
				تحليل	يميز بين نظرية التدريس ونظرية التعليم	20.
				فهم	يصوغ بأسلوبه الخاص تعريفا لنظرية التدريس	21.
				تحليل	يقارن بين التعليم والتدريس والتعلم	22.
				معرفة	يعرف طريقة التدريس	23.
				معرفة	يعرف استراتيجية التدريس	24.
				معرفة	يعرف نماذج التدريس	25.
				تركيب	يستنتج العلاقة بين طريقة التدريس واسلوب التدريس والانموذج التدريسي	26.
				تطبيق	يصنف طرائق التدريس	27.
				فهم	يبين المبادئ التي تقوم عليها طريقة التدريس الجيدة	28.
				تقويم	يبدي رأيه في اهم ما يميز طريقة التدريس الجيدة	29.
				فهم	يذكر العوامل المؤثرة في اختيار طريقة التدريس	30.
				تحليل	يوازن بين طرائق التدريس القديمة والحديثة	31.
				فهم	يبين اهم معايير استراتيجية التدريس الجيدة	32.
				تطبيق	يكتب هدفا يمثل مستوى التطبيق	33.
				تركيب	يعد تقرر حول طريقة التدريس وعلاقتها بآركان العملية التعليمية	34.
المحاضرة الثالثة						
				معرفة	يعرف طريقة المحاضرة الالكترونية	35.
				تحليل	يصف مأخذ طريقة المحاضرة في التدريس	36.

				فهم	يوضح اسباب شيوع طريقة المحاضرة في التدريس	37.
				تحليل	يوازن بين دور المعلم والمتعلم في طريقتي المحاضرة والمناقشة	38.
				فهم	يعيين محاسن طريقة المحاضرة الالكترونية	39.
				معرفة	يذكر عناصر طريقة المحاضرة	40.
				تركيب	يقترح الامور التي تحسن طريقة المحاضرة	41.
				فهم	يبين كيفية تنفيذ الدرس بطريقة المحاضرة	42.
				تحليل	يصف دور المتعلم في طريقة المحاضرة	43.
				تطبيق	يطبق طريقة المحاضرة لموضوع في طرائق التدريس	44.
				تقويم	ينتقد استمرار بعض التدريسين على طريقة المحاضرة	45.
				فهم	يبين دور المعلم في طريقة المحاضرة	46.
				تقويم	بيدي رأيه في طريقة المحاضرة	47.
المحاضرة التاسعة						
				معرفة	يعرف العصف الذهني	48.
				معرفة	يذكر مبادئ العصف الذهني	49.
				فهم	يبين فوائد العصف الذهني	50.
				معرفة	يعدد خطوات طريقة العصف الذهني	51.
				تركيب	يلخص مآخذ طريقة العصف الذهني	52.
				معرفة	يذكر دور المدرس في طريقة العصف الذهني	53.

				فهم	يوضح الصعوبات عند استعمال طريقة العصف الذهني	.54
				تقويم	يعطي رأيه في أهمية العصف الذهني في التدريس	.55
				فهم	يبين دور الطالب في عملية التدريس	.56
				تركيب	تصمم خطة طرائق التدريس بطريقة العصف الذهني	.57
				تقويم	يبدي رأيه في طريقة العصف الذهني	.58
				تطبيق	ينشئ ملخص عن اسس طريقة العصف الذهني	.59
				تحليل	يقارن بين طريقتي العصف الذهني والمناقشة	.60
المحاضرة الرابعة						
				معرفة	يعرف طريقة المناقشة	.61
				فهم	يبين انواع طريقة المناقشة	.62
				فهم	يوضح كيفية تنفيذ المحاضرة بطريقة المناقشة	.63
				معرفة	يذكر دور المتعلم في طريقة المناقشة	.64
				معرفة	يذكر اساليب طريقة المناقشة	.65
				تقويم	يبدي رأيه بمأخذ طريقة المناقشة	.66
				تحليل	يستنتج ما يميز طريقة المناقشة عن غيرها من الطرائق	.67
				فهم	يبين كيف تكون طريقة المناقشة فعالة	.68
				تطبيق	يكتب خطة دراسية بطريقة المناقشة	.69
				معرفة	يعرف الطريقة الحوارية	.70

				تحليل	71. يميز بين طريقتي الحوارية والمناقشة
				معرفة	72. يحدد خطوات التدريس بالطريقة الحوارية
				فهم	73. يستنتج محاسن الطريقة الحوارية بالتدريس
				تركيب	74. يلخص محاسن الطريقة الحوارية
				تقويم	75. يبدي رأيه بالطريقة الحوارية في التدريس
المحاضرة الخامسة					
				فهم	76. يبين التطور التاريخي للتعلم التعاوني
				معرفة	77. يذكر الاسس التربوية التي يقوم عليها التعلم التعاوني
				فهم	78. يبين عناصر التعلم التعاوني
				معرفة	79. يوضح خطوات تنفيذ التعلم التعاوني
				فهم	80. يضع بأسلوبه الخاص تعريفا للتعلم التعاوني
				معرفة	81. يذكر طرائق اختيار المجموعات في التعلم التعاوني
				تركيب	82. يستنتج عيوب طريقة التعلم التعاوني
				تقويم	83. يبدي رايه في ما يميز طريقة التعلم التعاوني
				معرفة	84. يذكر استراتيجيات التعلم التعاوني
				تحليل	85. يقارن بين التعلم الفردي والتعلم التعاوني
				تطبيق	86. ينفذ خطة بطريقة التعلم التعاوني
المحاضرة الثامنة					
				معرفة	87. يعرف طريقة لعب الدور بلغته الخاصة
				معرفة	88. يذكر المبادئ التي يقوم عليها اسلوب لعب الادوار في التعليم

				فهم	يبيّن أدوات لعب الأدوار	.89
				تركيب	يوضح أسباب استعمال لعب الأدوار في التدريس	.90
				تركيب	يلخص مزايا لعب الأدوار	.91
				فهم	يشرح خطوات تنفيذ لعب الأدوار	.92
				معرفة	يذكر دور المدرس في طريقة لعب الأدوار.	.93
				تقويم	يحكم على أهمية لعب الأدوار في التدريس	.94
				معرفة	يعدد أنماط طريقة لعب الأدوار	.95
				تقويم	يعطي رأيه في طريقة لعب الأدوار	.96
				تحليل	يقارن بين لعب الأدوار والمحاكاة	.97
				معرفة	يذكر أهم محاسن طريقة لعب الأدوار	.98
				معرفة	يذكر دور الطالب في طريقة لعب الأدوار.	.99
				تركيب	يستنتج بأسلوبه الخاص الآثار التربوية لطريقة لعب الأدوار في التدريس	.100
				تقويم	يصدر حكماً على استعمال لعب الأدوار في التدريس	.101
				تحليل	يحلل الصعوبات التي تعيق تنفيذ لعب الأدوار	.102
المحاضرة العاشرة						
				معرفة	يعرف استراتيجيات الخرائط الذهنية	.103
				معرفة	يعدد أهداف بناء الخرائط الذهنية	.104
				فهم	يوضح مجالات استخدام الخرائط الذهنية	.105

				تركيب	يلخص الفوائد التربوية من استخدام الخرائط الذهنية	106.
				فهم	يصنف الخرائط الذهنية	107.
				تحليل	يشخص اهم ايجابيات استعمال الخرائط الذهنية في التدريس	108.
				معرفة	يحدد خطوات اعداد الخرائط الذهنية	109.
				فهم	يبين المبادئ الاساسية لإعداد الخرائط الذهنية	110.
				تطبيق	يشخص الاخطاء الشائعة في رسم الخرائط الذهنية	111.
				فهم	يصف اسس بناء الخرائط الذهنية	112.
				تحليل	يقارن بين الخرائط الذهنية والخرائط المفاهيمية	113.
				تقويم	يعطي رأيه في طريقة الخرائط الذهنية	114.
المحاضرة السادسة						
				معرفة	يعرف طريقة الاكتشاف	115.
				معرفة	يحدد خطوات التدريس بالاستكشاف	116.
				تقويم	يعطي امثلة على طريقة الاستكشاف	117.
				فهم	يوضح شروط نجاح المدرس في استعمال الاستكشاف في التدريس	118.
				تركيب	يلخص مميزات طريقة الاستكشاف	119.
				معرفة	يذكر مآخذ طريقة الاستكشاف	120.
				فهم	يبين دور المعلم في طريقة الاستكشاف	121.

				فهم	122. يوضح مفهوم طريقة الاستقصاء
				معرفة	123. يذكر المبادئ الأساسية لاستخدام الاستقصاء
				تركيب	124. يستنتج خصائص او سمات الاستقصاء
				معرفة	125. يذكر مميزات طريقة الاستقصاء
				تركيب	126. يلخص اغراض طريقة الاستقصائية
				فهم	127. يبين خطوات التدريس بالاستقصاء
				معرفة	128. يحدد دور المعلم في طريقة الاستقصاء
				تقويم	129. يبدي رايه في الطريقة الاستقصائية
				تحليل	130. يقارن بين الاستقصاء والاستكشاف
المحاضرة الثانية عشر					
				فهم	131. يوضح مفهوم الوسائل التعليمية
				فهم	132. يعلل اهمية استعمال الوسائل التعليمية في العملية التعليمية
				فهم	133. يوضح عملية اعداد الوسائل التعليمية
				فهم	134. يصنف الوسائل التعليمية
				فهم	135. يبين معايير استعمال الوسائل التعليمية
				معرفة	136. يحدد مراحل تطور الوسائل التعليمية
				تركيب	137. يلخص مميزات السبورة الذكية
				تقويم	138. يعطي رايه في استعمال السبورة الذكية في التدريس
				تركيب	139. يستنتج معوقات استخدام السبورة الذكية

				معرفة	يعرف المدونة الالكترونية	140.
				فهم	يبين التطور التاريخي لنشأة وتطور المدونة الالكترونية	141.
				فهم	يصنف انواع المدونات الالكترونية	142.
				معرفة	يعدد عناصر المدونة الالكترونية	143.
				معرفة	يلخص اهم استعمالات المدونة الالكترونية	144.
				تحليل	يقارن بين المدونة الالكترونية والمستند	145.
				فهم	يبين مدى امكانية الافادة من المدونة الالكترونية التعليمية	146.
المحاضرة الثالثة السابعة						
				معرفة	يعرف المشروع	147.
				معرفة	يعدد انواع المشروع	148.
				فهم	يوضح كيف سير خطوات المشروع	149.
				فهم	يوضح اول من استعمل طريقة المشروع	150.
				فهم	يبين دور المدرس في كل خطوة من خطوات طريقة المشروع	151.
				تحليل	يحلل سبب تسميتها بطريقة المشروع	152.
				تقويم	يقترح العوامل المؤثرة في اختيار المشروع	153.
				تركيب	يستنتج مأخذ طريقة المشروع	154.
				تطبيق	يطبق خطة في طريقة المشروع	155.
				تركيب	يلخص مأخذ طريقة المشروع	156.
المحاضرة الحادي عشر						

				فهم	157. يوضح مفهوم التعلم النشط
				معرفة	158. يعدد استراتيجيات التعلم النشط
				فهم	159. يوضح هرم التعلم النشط
				تركيب	160. يضع مقترحات لتقليل من معوقات التعلم النشط
				تركيب	161. يستنتج بأسلوبه الخاص أهمية التعلم النشط
				فهم	162. يصنف دور المتعلم في التعلم النشط
				تحليل	163. يحلل الصعوبات التي تعيق تنفيذ التعلم النشط
				تحليل	164. يقارن بين التعلم النشط والتعلم التقليدي
				فهم	165. يبين دور المعلم في التعلم النشط
				فهم	166. يعطي امثلة على استراتيجيات التعلم النشط
				معرفة	167. يعدد معوقات التعلم النشط
				تطبيق	168. يطبق خطة في التعلم النشط
				تقويم	169. يبيد رأيه في أهمية التعلم النشط في التدريس
المحاضرة الثالثة عشر					
				معرفة	170. يعرف التخطيط
				تركيب	171. يلخص أهمية التخطيط في الدرس
				فهم	172. يبين الافتراضات التي استوعبت الحاجة الى تخطيط التدريس
				معرفة	173. يعرف الخطة اليومية
				تطبيق	174. يصمم خطة يومية لتدريس مادة طرائق التدريس
				معرفة	175. يذكر عناصر خطة الدرس اليومية

				فهم	176. يوضح الاعتراضات التي تنشأ حول تخطيط الدرس
				فهم	177. يشرح خصائص خطة الدرس اليومية
				فهم	178. يصف أهمية الخطة السنوية للتدريس
				تطبيق	179. ينظم خطة سنوية في اختصاصه
				فهم	180. يشرح مفهوم مهارة التدريس
				فهم	181. يوضح أهمية مهارات تنفيذ الدرس
				تركيب	182. يلخص مهارات التدريس الفعال
				فهم	183. يبين أهمية مهارات الغلق
				تقويم	184. يثمن وجود الخطة السنوية في التدريس.
				تحليل	185. يعلل الهدف من وجود الخطة الدراسية اليومية
المحاضرة الرابعة عشر					
				فهم	186. يعرف بأسلوبه الخاص مفهوم التقويم
				معرفة	187. يذكر خصائص التقويم
				تحليل	188. يقارن بين التقويم التمهيدي والختامي
				فهم	189. يميز بين مفهوم التقويم والتقييم
				فهم	190. يحدد أنواع التقويم في
				معرفة	191. يذكر أهمية التقويم التمهيدي للمتعلم
				تقويم	192. يبين رايه في أهمية التقويم برفع المستوى التحصيلي للمتعلم
				تحليل	193. يوازن بين البنائي و الختامي

الملاحق :

				معرفة	يذكر الفروق بين التقويم والاختبار	194.
				تحليل	يقارن بين مفهومي القياس والتقويم	195.
				معرفة	يذكر خصائص التقويم الجيد	196.
				معرفة	يذكر مثال على التقويم التمهيدي	197.
				فهم	يبين وظائف التقويم	200

ملحق (7)

الانموذج الالكتروني المقترح

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة بابل - كلية التربية الاساسية

قسم الدراسات العليا / الدكتوراه

م / استبانة آراء المحكمين والمتخصصين في مدى صلاحية الانموذج الالكتروني المقترح

الأستاذ الفاضل المحترم .

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته .

تروم الباحثة إجراء دراستها الموسومة بـ(فاعلية أنموذج الكتروني على وفق نظرية التعلم المستند الى الدماغ في التحصيل وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لمادة طرائق التدريس لدى طالبات كليات التربية للبنات)) واحد متطلبات البحث صياغة عناصر الانموذج المقترح، ونظراً لما تعهده الباحثة فيكم من خبرة ودراية علمية وسعة اطلاع في هذا المجال تضع بين ايديكم عناصر الانموذج الذي بني على وفق نظرية التعلم المستند الى الدماغ. راجياً التفضل بإبداء ملاحظاتكم ورائكم السديدة ، والتعديل بما ترونه مناسباً . وتعرف نظرية التعلم المستند لدماغ بأنها " نظرية تتضمن تصميم مواقف التعليم والتعلم وفق القواعد والمبادئ التي يعمل بها الدماغ لتحقيق التعلم ذي المعنى " (Levine , 2018 ,.p.193) علماً ان الباحثة ترجمت مبادئ النظرية ومنطلقاتها التربوية الى العناصر التدريسية الآتية :

ولكم خالص الشكر والتقدير

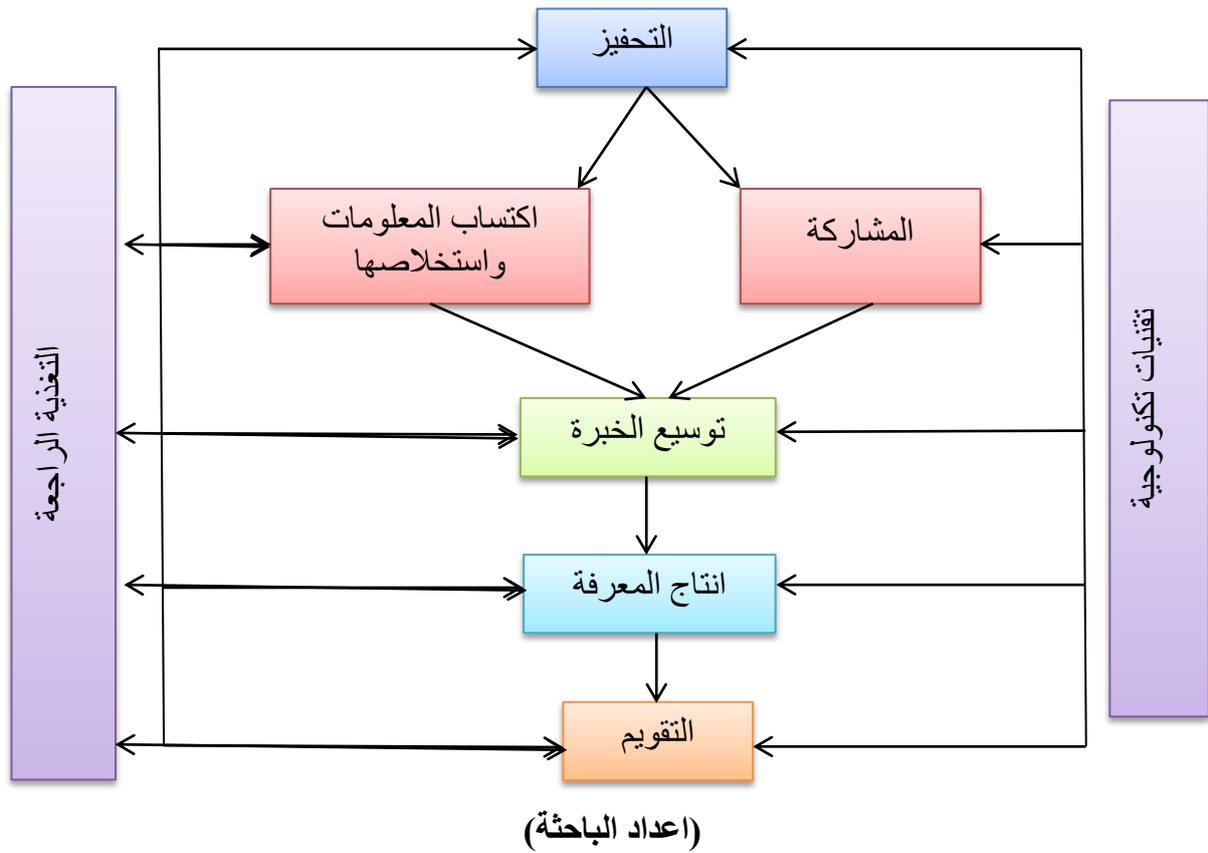
طالبة الدكتوراه

بثينه شهيد ياسر

خطوات الانموذج الالكتروني : تتمثل الخطوات بما يلي :-

- (1) **التحفيز** : تبدأ هذه الخطوة بتهيئة بيئة تعليمية امنة وفعالة تمهد الى مستويات عليا من التفكير وتؤدي الى انهاك الطالبات بالتعليم واعطاء فكرة عامة عن الموضوع ولكشف عن تصورات الطالبات وحب الاستطلاع من اجل تعزيز الترابط المعرفي لدى الطلبة.
- (2) **المشاركة** : تقوم هذه الخطوة على تقسيم الطالبات في مجموعات وتوزيعهم في اطار من العمل التعاوني وذلك الوصول الى هدف عام يقوم فيه الطالب ببناء معرفته بنفسه بالتعاون والتفاعل مع مجموعته.
- (3) **اكتساب المعلومات استخلاصها** : تكون هذه الخطوة مهمة في تشكيل ترابطات عصبية لدى المتعلم وذلك من خلال المناقشة ،والاستقصاء ،فيديوات تعليمية الكترونية ، والعصف الذهني الالكتروني ، بتبادل الافكار والآراء وتعتمد هذه الخطوة في تكوين الترابطات بشكل كبير على الخبرة القديمة لدى المتعلم اذ يتم استخلاص المعلومات والمفاهيم الاساسية ومساعدته على تشكيل ترابطات بين الخبرات الجديدة والخبرات السابقة في البنى المعرفية لدى الطالب.
- (4) **توسيع الخبرة** : يتم في هذه الخطوة ترسيخ وترميز وتعميم المعلومات والخبرات التعليمية المكتسبة نتيجة التفاعل النشط للمتعلمين وتوظيف جانبي الدماغ في الموقف التعليم والتوسع عن طريق اعطاء معلومات اضافية ترتبط بالمحتوى المطروح مما يعزز اكتساب الخبرات التعليمية في السعة الدماغية.
- (5) **انتاج المعرفة**: ويقصد بها القدرة على انشاء وتوليد معرفه ومعلومات وافكار وصيغ جديد من ما تم بناءه في البنى المعرفية لدى الفرد اوعن طريق الموائمة بين المعلومات الجديد والسابقة ليصبح تعليم متقن وعميق .
- (6) **التقويم** : اذ يتم تشخيص وتحديد اوجه القصور اثناء التدريس ومعرفة مدى اكتساب الطالبات من خبرات في كل خطوة من خطوات الانموذج وذلك بان يطلب من المتعلم القيام بإعداد مجموعة من الانشطة مثل اعداد تقارير او ملخص والدخول على مواقع الكترونية والمدونات ذات الصلة واعداد الخرائط الذهنية الكترونية او قراءة مواضيع ذات صلة بالمحاضرة.

وتتمثل الخطوات بالمخطط الآتي :



اما الهدف من بناء الأنموذج الإلكتروني فيتمثل بما يلي :

- 1_ التكامل الوظيفي لجانبي الدماغ وعدم التركيز على جانب واحد في التعليم.
- 2_ تساعد المدرس على خلق بنية تعليمية فعالة وغنية بالمتغيرات التي تثير الدماغ والتعلم.
- 3_ مساعدة الطالبات على اكتساب وفهم المعلومات والافكار والمهارات الاكاديمية.
- 4_ مساعدة الطالبات على اكتساب المعلومات والمفاهيم بوقت وجهد اقل.
- 5_ يساعد على الارتقاء بمستوى تفكير الطالبات واستيعابهم للمفاهيم.
- 6_ يوسع المدارك الذهنية للطالبات نحو التعميق لتوظيف العلاقات بين المفاهيم المتنوعة.
- 7_ ابراز اهمية التقنيات التكنولوجية في العملية التعليمية

ملحق (8)

اختبار المعلومات المسبقة
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بابل - كلية التربية الاساسية
قسم الدراسات العليا / الدكتوراه

م - استطلاع آراء الخبراء والمحكمين بشأن صلاحية فقرات اختبار المعرفة
المسبقة

الاستاذ الفاضل - المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...

تروم الباحثة إجراء دراستها الموسومة بـ (فاعلية أنموذج الكتروني على وفق نظرية التعلم
المستند الى الدماغ في التحصيل وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لمادة طرائق
التدريس لدى طالبات كليات التربية للبنات)) ومن متطلبات البحث اجراء اختبار يكشف
المعرفة المسبقة لدى الطالبات ، ونظراً لما تتمتعون به من خبرة علمية واسعة، ارتأت الباحثة أن
تستعين بأرائكم السديدة ، وان ملحوظاتكم ستطور الاختبار ولكم الشكر الجزيل .

معلومات الاستاذة

اسم التدريسي :

اللقب العلمي :

الاختصاص الدقيق :

مكان العمل :

طالبة الدكتوراه

بثينه شهيد ياسر

اختر الاجابة الصحيحة فيما يأتي واضعاً دائرة حول الحرف الذي يمثل الاجابة الصحيحة

(1) التنور العلمي هو التفاعل بين :

أ. العلم والمجتمع

ب. العلم والتكنولوجيا والمجتمع

ج. المجتمع والتكنولوجيا

د. العلم والفلسفة والمجتمع

(2) اذ كانت بعض التجارب خطرة فأن افضل طريقة لتقديمها للطلاب :

أ. بشكل عرض عملي

ب. رسم تخطيطي

ج. محاكاة برنامج الحاسوب

د. عرض مع رسم تخطيطي

(3) توصف الاهداف الخاصة بانها

أ. محدودة وطويلة المدى وغير قابلة للقياس

ب. محدودة وقصيرة وقابلة للقياس

ج. غير محدودة وقصيرة المدى وقابلة للقياس

د. غير قابلة للقياس ومحدودة وطويلة المدى

(4) _ المنهج التكنولوجي هو احد انواع

أ- المناهج التقليدية ب- تنظيمات المناهج

ج- المناهج المحورية د- المناهج الحديثة

(5) من الطرائق التي تؤكد على استخدام المختبر هي

أ- المناقشة ب-المحاضرة ج-التعلم التعاوني د- الاستكشاف والاستقصاء

(6) الغرض من الاهداف السلوكية ما يلي

أ- تغطية محتوى الدرس

ب- تحديد طرق التدريس التي ستتبع

ج- بيان ما يتوقع من الطالب

د- جميع ما ذكر

(7) ان القدرة على شيء بفاعلية واتقان بمستوى الاداء باقل جهد ووقت وكفاءة ان هذا يشير

الى تعريف

أ- الهدف التربوي ب-الاتجاه

ج- الكفاية د- الدافعية

(8) تتضمن الخطة التدريسية اليومية العناصر الاتية

أ- الاهداف وسير الدرس ب- الاسئلة المثيرة للتفكير

ج- الوسائل التعليمية د- جميع ما ذكر

(9) تكمن وظيفة المناهج الحديثة في تخرج افراد

أ- لديهم الكفاءات اللازمة لتطوير مجتمعاتهم

ب- قادرون على مواجهة مشكلات الحياة

ج- لديهم وعي علمي وتكنولوجي

د- جميع ما ذكر اعلاه

(10) هناك انواع تنظيم المناهج منها منهج

أ- المجالات الواسعة ب- المواد المنفصلة

ج- المواد المتكاملة د- جميع ما ذكر اعلاه

(11) يعتمد التدريس الفعال على :

أ- طريقة واحدة في الدروس جميعاً

ب- استراتيجيات متعددة للتدريس

ج- تدريس الطلاب بمجموعات كبيرة

د- مما سبق كله صحيح

(12) من الوسائل التعليمية التي لا يمكن الاستغناء عنها هي

أ- الحاسوب ب- الخريطة ج- Date show د- السبورة

(13) من اشهر التصنيفات للأهداف السلوكية هو تصنيف

أ- بلوم ج- ميجر

ب- كراثول د- اوزوبل

(15) الكلمة الانكليزية الدالة على المنهاج هي

أ- Cnriculum

ب- Carriculum

ج- Curriculum

د- curriculum

(16) هناك عدة تسميات للكتاب المحوسب منها

أ- الكتاب الافتراضي

ب- الكتاب الرقمي

ج- الكتاب التكنولوجي

د- كل متذكر اعلاه

(17) عندما يثني المدرس على طالبه لإدائه الصحيح فان تلك التغذية الراجعة تسمى

أ- توجيهية ج- تقييمية

ب- تعزيزية د- دافعية

18_ أي مما يأتي لا يعد من عناصر المنهج

أ- الاهداف ب- الفلسفة

ج- المحتوى د- التقويم

19_ مفهوم حديث نسبيا ولا سيما في العلوم الانسانية قد استعمل في الحياة العسكرية

يعني اتباع الوسائل لتحقيق الاهداف البعيدة المدى

أ- الانموذج

ب- الاستراتيجية

ج- اسلوب التدريس

د- طريقة التدريس

20_ لعب الادوار هو الذي يمثل فيه الطلاب موقفا يقومون فيه بالتعبير عن اسلوبهم الخاص

أ- الحر

ب- المبني على نص غير حوارى

ج- المقيد الحر

د- المقيد

21_ يقال لا توجد طريقة في عالم التدريس

أ- مثلى ب- صغيرة ج- جيدة د- متنوعة

22_ التعلم المبرمج ابتكره العالم

أ- سكرن ب- ثورندايك

ج- وكسلر د- اوزبل

23_ الطريقة التي تعمل على اساس الحوار بين المدرس والطالب

أ- الالقائية ب- المشروع

ج- المناقشة د- المحاضرة

24_ يعد الكتاب المدرسي مصدراً

أ- مسموعاً ب- مقروءاً

ج- منقولاً د- مكتوباً

25_ خطة الدرس ضرورية لـ

أ- الطالب والمدرس والمادة

ب- المادة الدراسية

ج- المدرس فقط

د- الطالب فقط

26_ من الطرائق التدريسية التي تساعد على تنمية التفكير العلمي لدى الطالبات هي

الطريقة

أ- الاستكشافية ب- الالقائية ج- المحاضرة د- الحوارية

27_ من الوسائل التعليمية المناسبة لكل المواد الدراسية في مختلف مستويات الطالبات

أ- عارض فوق الراس

ب- النماذج

ج- المجهر

د- Date show

28_الهدف السلوكي يتحقق بعد انجاز

أ- فصل دراسي

ب- وحدة دراسية

ج- درس محدد

د- سنة دراسية

29_المصطلح الاجنبي المناسب للتقويم هو

أ- Evaluation

ب- Memory

ج- Aim

د- goal

30_ دور المتعلم في الطرائق التقليدية في التعلم هو

أ- متلقي ج- مستكشف

ب- باحث د- متقصي

31_تتبنى الاتجاهات الحديثة في التدريس الطرائق التي تؤكد على

أ. حفظ المفاهيم

ب. استيعاب المفاهيم

ج. اكتساب المفاهيم

د. خزن المفاهيم

32_ يعد الواجب المدرسي الذي يكلف به الطالب جزء من

أ- المنهج ب- مدخل التدريس

ج- التقويم د- طريقة التدريس

33_ الغاية من طرح الاسئلة المتنوعة اثناء الدرس هو

أ- الحصول على اجابات متنوعة

ب- الكشف عن كيفية توحيد الطالبات الى الاجابة

ج- زيادة التفاعل بين الطالبات والمعلم

د- جميع ما ذكر صحيح

34_ افضل طريقة تراعي الفروق الفردية بين الطالبات

أ- التعلم المبرمج

ب- المحاضرة

ج- الخرائط الذهنية

د- الاستكشاف الحر

35_ تسمى عملية ايجاد حل للمشكلة

أ- التعميم

ب- التطبيق

ج- الفرضية

د- مبدأ

36_ دور المعلم في الطرائق التقليدية في التعلم هو

أ- موجه ب- باحث

ج- ملقن د- مستكشف

37_ تنقسم مستويات الأهداف الى:

أ- 2 مستويات ب- 4 مستويات ج- 5 مستويات د- 6 مستويات.

38_ ان العملية العقلية التي اساسها التصور المسبق للمواقف التعليمية التي يهيئها المعلم لتحقيق الاهداف التعليمية بفاعلية وكفاية في فترة زمنية محددة ولمستوى محدد من الطالبات في الظروف والامكانيات المتاحة ان هذا يشير الى تعريف

أ- النظام

ب- التغذية الراجعة

ج- التخطيط الدراسي

39_ مجموعة من الاجراءات والعمليات التي يقوم بها المعلم قبل البدء بالتدريس تدعى بمهارة

أ- التخطيط ب- التقويم ج- التنفيذ د- التهيئة.

40_ ان من احدى خطوات طريقة حل المشكلات:

أ_ تحديد المشكلة ب_ التخطيط الضبط د_ تقسيم المجموعات

ملحق (9)

مفاتيح تصحيح الاختبار للمعلومات السابقة

الفقرة	الاجابة الصحيحة	الفقرة	الاجابة الصحيحة
1.	ب	21	أ
2.	ج	22	أ
3.	ب	23	ج
4.	د	24	ب
5.	د	25	أ
6.	د	26	ب

د	27	ج	.7
ج	28	د	.8
أ	29	د	.9
أ	30	د	.10
ج	31	ب	.11
ج	32	د	.12
د	33	أ	.13
د	34	أ	.14
ج	35	ج	.15
ج	36	د	.16
د	37	ب	.17
ج	38	ب	.18
د	39	ب	.19
أ	40	ج	.20

ملحق (10)

العمر الزمني لطالبات مجموعتي البحث محسوبا بالأشهر

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	ت
242	235	.1
239	248	.2
261	236	.3
236	242	.4
247	226	.5
244	244	.6
246	243	.7
234	256	.8
241	249	.9
240	239	.10
246	266	.11
235	240	.12

239	241	.13
236	243	.14
234	244	.15
246	245	.16
260	245	.17
255	258	.18
234	246	.19
244	247	.20
246	234	.21
246	236	.22
240	238	.23
255	259	.24
235	239	.25
235	252	.26
257	240	.27
238	249	.28
238	241	.29
239	249	.30
242	237	.31
244	246	.32
237	237	.33
237	246	.34
238	245	.35
242.46	244.03	الوسط الحسابي
7.481	7.861	الانحراف المعياري

ملحق (11-أ)

اختبار الذكاء

- 1- عكس كلمة وفرة هي (زيادة ، قلة ، كثرة ، تضخم)
- 2- السديم هو (الارض، البشرة ، البرد ، الضباب)
- 3- مرادف كلمة نقود (اشياء ، حاجات ، اموال ، دواء)
- 4- طير : سرب مثل كواكب : (مجرة ، قطيع ، باقة ، مجموعة)
- 5- ماهي الكلمة المختلفة؟ (قصيرة ، طويلة ، جميلة ، فارعة)
- 6- كهرباء الى سلك مثل ماء الى (بخار ، انبوب ، خزان ، نهر)

- 7- راديكالي تعني (متحرر ، متطرف ، معتدل ، متفرد)
- 8- صنوبر لها علاقة بالـ (نار ، محرك ، ثلج ، ماء)
- 9- احدى الكلمات التالية لا علاقة لها بباقي الكلمات (ش ن ة ر ا ، ش ب خ ، ن ش م ر ا ، وء ه ا)
- 10- جمع الحروف التالية لتحصل على حكمة (ف ا ن ع ، ن م ، ك ا ل ز ن ، ع م ا ل ل)
- 11- اذا كان عدنان عم علي ومحمد ابن عدنان وزيد ابن محمد ، فما علاقة زيد بعدنان؟
- 12- اذا كان د = 12 ، ل = 16 و أ = 9 فان (دلال) =
- 13- اذا كانت S = 3 و a = 1 فان مجموع احرف كلمة assas =
- 14- لدى صادق 54 دينارا يريد ان يشتري بها 3 بنطلونات و6 قمصان ، فاذا كان ثمن البنطلون 8 دنانير ، فما ثمن القميص؟
- 15- ما الكلمة الغريبة في الاتي؟ (عقيق ، ذهب ، زمرد ، ياقوت)
- 16- ما اسم النبات الذي نجده في الحروف الاتية؟ (ص خ ر ر ن ل ا ة ف)
- 17- عمري الان 42 سنة وبعد 6 سنوات سيكون عمري وعمر ابني 76 سنة فكم عمر ابني الان؟
- 18- ما هو نصف ربع 24؟
- 19- ما الكلمتان التي تربطهما علاقة؟ (رأس ، قدم ، يد ، رطل ، سير)
- 20- ما هو الحرف الناقص لتكون كلمة لها معنى المحب؟ (ل ا د و د)
- 21- استعمل العمليات الحسابية على ثمانية من الرقم واحد (11111111) للحصول على رقم 5.

22- في كود معين ، يتم ترميز NZTUJGZ ≤ MYSTIFY ، فكيف يتم ترميز NEMESIS

(D) PGOKUGU. (C) ODNHTDR.) . (B) OFNFTJT A) MDLHRDR؟

23- ما العدد الذي يكمل السلسلة ؟ 7، 12، 19، ؟، 39 .

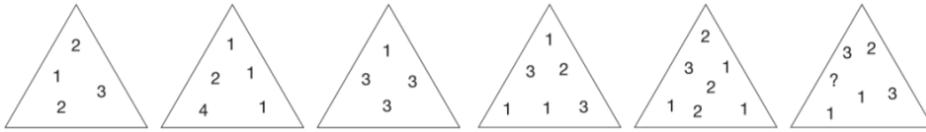
A) 29 B) 28 C) 26 D) 24

24- بدءاً من اليمين في الاتي (9265921753894168972483) اجمع الارقام الزوجية

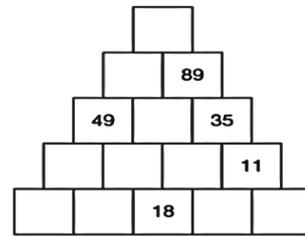
المسبوقة بأرقام فردية .

	=		-	8
-		-		÷
	=	1	×	
=		=		=
1	=		÷	2

25- املاً المربعات الفارغة بأعداد اقل من 10



26-



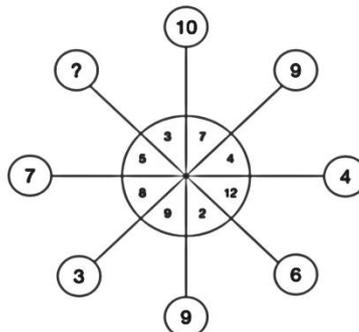
27-

28- سيكون عمر احمد بعد عامين أكبر من ضعف عمره قبل أربع سنوات ، كم عمره الآن؟

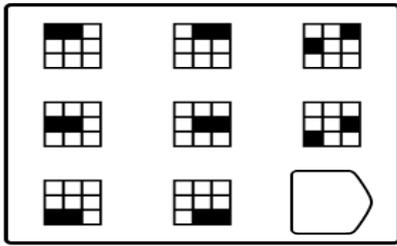
29- يشترك ثلاثة اشخاص في مبلغ من المال ، حصة الاول $\frac{5}{8}$ و الثاني 0.25 و

هو المبلغ الأصلي للمال؟

الثالث 5 دنانير ، كم



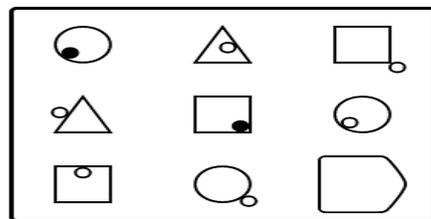
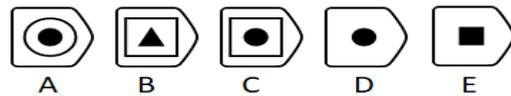
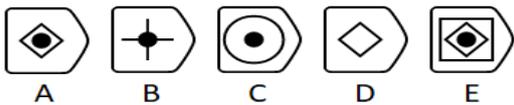
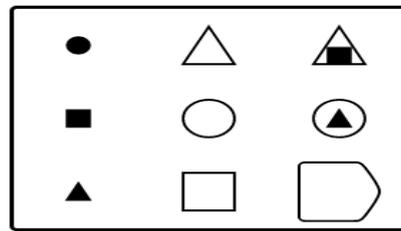
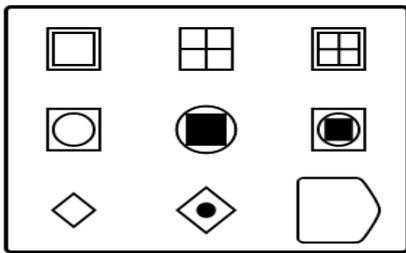
30-



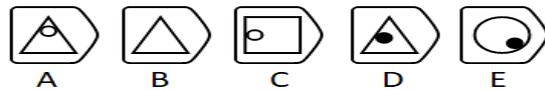
-31



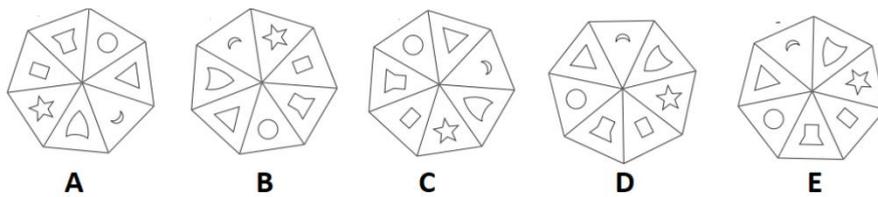
-32



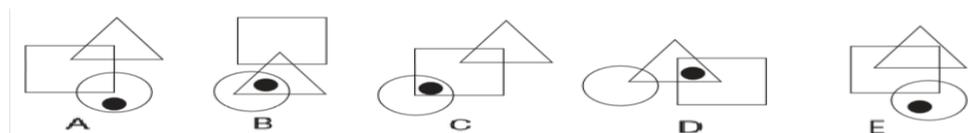
-34

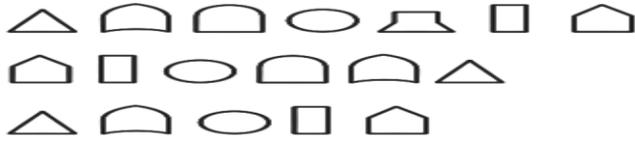


-35 حدد الشكل المختلف



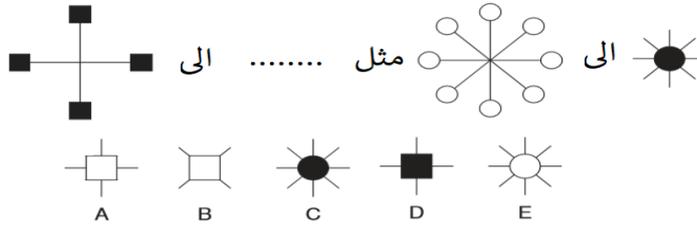
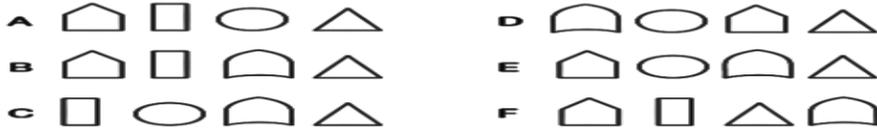
-36



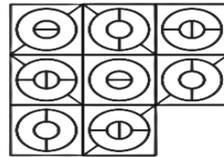


-37

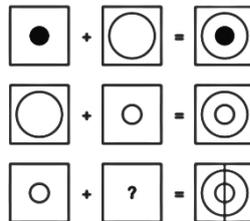
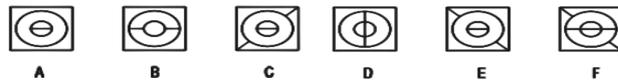
ما هو الترتيب التالي ؟



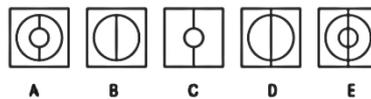
-38



-39



-40



ملحق (11) ب اجوبة اختبار الذكاء

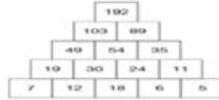
الاختبار 5

- (1 / قلة (2 الضباب (3 اموال (4 مجرة (5 جميلة (6 انبوب (7 متطرف (8 ماء (9 وء هـ ا (10 لا كتز انفع من العلم (11 زيد حفيد عدنان (12 16 9 16 12 (13 13313 (14 5 (15 ذهب (16 النخلة (17 22 سنة (18 3 (19 ستر ،
قدم (20 و (21 $1 \div 1 - 1 \times 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1$ (22 B (23 B (24 B (25

5	=	3	-	8
-		-		÷
4	=	1	×	4
=		=		=
1	=	2	÷	2

(27

4 (26



- (28 10 (29 40 دينار (30 مجموع الأرقام في كل قطعة بالإضافة إلى الرقم الموجود في الدائرة المرتبطة به دائماً يبلغ 20 ، أي $20 = 12 + 3 + 5$ ، $20 = 10 + 7 + 3$ ، وهكذا .

D(40 E (39 A (38 B (37 D (36 B (35 D (34 C (33 A (32 C (31

ملحق (12)

درجات اختبار الذكاء لمجموعتي البحث

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	ت
31	37	.1
29	32	.2
28	34	.3
31	34	.4
35	35	.5
29	29	.6
39	35	.7
28	39	.8
31	34	.9
34	32	.10
36	29	.11
34	28	.12
20	39	.13
31	35	.14
36	28	.15
21	33	.16
29	37	.17
39	23	.18
28	33	.19
24	23	.20
36	39	.21
39	29	.22
34	36	.23
21	31	.24
24	33	.25
28	31	.26
39	39	.27
22	23	.28
20	40	.29
36	35	.30
39	24	.31
30	40	.32
31	37	.33
37	34	.34
34	39	.35
30.943	33.114	الوسط الحسابي
31.29	4.981	الانحراف المعياري

ملحق (13)

درجات طالبات مجموعتي البحث في اختبار المعلومات السابقة

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	ت
24	33	.1
28	28	.2
39	39	.3
33	35	.4
38	28	.5
36	33	.6
39	37	.7
30	23	.8
31	33	.9
37	23	.10
31	37	.11
29	32	.12
34	33	.13
31	34	.14
35	21	.15
29	29	.16
39	35	.17
28	39	.18
31	34	.19
34	32	.20
28	23	.21
39	40	.22
36	35	.23
39	39	.24
40	40	.25
21	37	.26
28	34	.27
36	39	.28
34	39	.29
20	29	.30
31	36	.31
36	31	.32
21	33	.33
29	31	.34
39	39	.35
32.371	33.229	المتوسط الحسابي
5.558	5.202	الانحراف المعياري

ملحق (14)

درجات طالبات مجموعتي البحث في مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	ت
162	128	.1
154	143	.2
165	145	.3
154	155	.4
151	142	.5
152	156	.6
155	149	.7
154	158	.8
143	147	.9
159	163	.10
165	137	.11
149	153	.12
144	155	.13
162	136	.14
145	149	.15
153	157	.16
154	158	.17
137	141	.18
154	151	.19
165	157	.20
150	144	.21
147	154	.22
151	155	.23
147	151	.24
161	150	.25
154	160	.26
142	148	.27
162	164	.28
138	144	.29
164	170	.30
139	145	.31
160	135	.32
150	156	.33
146	152	.34
152	158	.35
152.571	150.457	المتوسط الحسابي
7.964	8.961	الانحراف المعياري

ملحق (15)

الاختبار التحصيلي بصيغته النهائية

اسم الطالبة الشعبة /

ملاحظة : الوقت المخصص للامتحان (60) دقيقة .

عزيزتي الطالبة

يهدف الاختبار الذي بين يديك إلى قياس مدى اكتساب المعلومات لمادة طرائق التدريس والمتضمنة للموضوعات المقررة ، يضم الاختبار (40) فقرة تتألف كل فقرة من عبارة متبوعة بأربع إختبارات (بدائل) واحد منها فقط صحيح و (10) فقرات اختبارية مقالية ، أجب عنها إجابة علمية مختصرة ومحددة ، المطلوب منك :-

- اكتب اسمك والشعبة في المكان المخصص لها على ورقة الأسئلة وعلى ورقة الاجابة .
- قراءة كل فقرة بدقة وتركيز .
- لا تترك أي فقرة من دون إجابة .
- إختيار الإجابة الصحيحة لأسئلة الاختيار من المتعدد .
- الاجابة عن الأسئلة المقالية في ورقة الاجابة المرفقة .
- ستعطى درجة واحدة لكل اجابة صحيحة في الاختيار من المتعدد وثلاث درجات للاجابة الصحيحة في الفقرات المقالية ، و(صفرأ) لكل اجابة خاطئة او متروكة أو التي تتعدد الاجابة عليها .
- المثال الاتي يوضح طريقة الاجابة على فقرات الاختيار من المتعدد .
- المحور الرئيسي الذي دارت حوله تعريفات المنهج الحديث هو :
أ. الطلاب ب. الخبرات ج. المعلم د. اساليب التدريس .

o

مدرسة المادة

س1// اختر الجواب الصحيح

1 - تتمحور الاتجاهات الحديثة في طرق التدريس حول:

ا- الكتاب المدرسي

ب- دور المعلم

ج- دور المتعلم

د- الاختبارات التحصيلية

2_ طريقة اعداد الطالب اعدادا صالحا ومتميزا بسلوكه الفردي والانساني وبقدرته على

الوصول الى مصادر المعرفة وتوظيفها في حل المشكلات .

أ- التدريس ب- التربية

ج- التعلم د- التعليم

3_ - كيف نعلم تشير الى:

ا- الاهداف

ب- المحتوى

ج- الانشطة

د- الطريقة

4_ التخطيط الدراسي اعداد مسبق يتم

أ- اثناء تنفيذ الدرس

ب- بعد تنفيذ الدرس

ج- قبل تنفيذ الدرس

5- مجموعة المواد التعليمية التي يختارها او يطورها او يصممها المعلم المصمم تدعى:

أ_ الوسائل التعليمية العلمية

ب- استراتيجيات التعلم

ج- التكنولوجيا في التعلم

د- تكنولوجيا التعليم

6_ الهدف الادائي هو

- أ- وصف لما يتمكن المتعلم في عمله بعد انهائه لوحدته تعليمية او درس
- ب- وصف تفصيلي بما سيتمكن من عمله بعد انهائه لوحدته تعليمية او درس
- ج- جملة اخبارية تعن وصفا مفصلا ماذا بوسع المعلم ان يظهره بعد تعلمه لمفهوم ما
- د- جميع ما ذكر

7_ يستمد السلوك المدخلي بشكل مباشر من

- أ- تحليل المحتوى التعليمي
- ب- تحليل خصائص الطالبات
- ج- تحديد الاهداف التعليمية
- د- تحديد الاهداف وتحليل خصائص الطالبات

8_ نوع من التعلم تستخدم فيه ادوات التقنية الشبكية للتفاعل مع برمجيات رقمية

أ- التعلم الالكتروني

ب- تقنيات التربية

ج- التقنيات الحديثة

د- التعلم الحديث

9 - واحد من الاتية لا تعد ن مصادر اشتقاق الاهداف التربوية:

ا- المجتمع وفلسفته

ب- اشكال المعرفة

ج- خصائص المتعلمين

د- وجهات نظر المختصين

10_ يكون الاتصال والتفاعل في الوقت الحقيقي real time بين المحاضر والطالب

أ- النقل المتزامن

ب- النقل اللامتزامن

ج- النقل المتزامن واللامتزامن

د- لا شيء مما ذكر

11_ من العوامل المؤثرة على اختيار طريقة التدريس : _

أ- الدافعية والتخطيط

ب- المادة والزمن والعبء التدريسي

ج- التفاعل التدريسي

د- لا شيء مما ذكر

12_ من انماط التدريبات المقترحة لتنمية الجانب الايمن من الدماغ

أ- اسئلة التعريفات

ب- اسئلة العناوين

ج- اسئلة واستيعاب

د- الكلام والخطابة

13_ عملية التدريس هي

أ- علم وفن وفكر

ب- علم وفن

ج- علم وفن وخبرة

د- علم وفن ومنهج

14_ طريقة التدريس هي عنصر من عناصر

أ- الكتاب المدرسي

ب- المنهج المدرسي

- ج- الانموذج التدريسي
- د- النشاط المدرسي
- 15_ احد استراتيجيات النصف الايسر من الدماغ هي
- أ- المنظم الشكلي
- ب- التشابهات
- ج- التناقض المعرفي
- د- التشكيل السطحي
- 16_ ان استراتيجية التعلم بالمشروعات الالكترونية تقدم من خلال مراحل
- أ- ثلاث مراحل
- ب- اربع
- ج- خمس
- د- ست
- 17_ الخرائط التي تعد وسيلة تفسيرية للمتعلم عن افكاره ومعلوماته حسب تفضيله هي
- الخرائط :
- أ- العقلية
- ب- المعرفية
- ج- الهرمية
- د- الذهنية
- 18_ اذ كان لدى طالبة متميز في ادائها التحصيلي فان:
- أ- اكلفها بمساعدتي في الاعمال الكتابية
- ب- اضع لها برنامجا اضافيا خاصا
- ج- اجعلها يسير مع مستوى الصف

- د- اطلب منها ان لا يسئل اسئلة اعلى من مستوى الصف حفاظا على وقت الحصة
- 19_ اي من انواع التقويم يصلح للتقويم المستمر في العملية التعليمية
- أ- التكويني ج- الختامي
- ب- القبلي د- البنائي
- 20_ يستمد المدخل المنظومي كمدخل تدريسي الى فكرة النظرية
- أ- السلوكية
- ب- الاجتماعية
- ج- المعرفية
- د- الجشطالتيية
- 21_ ان معرفة نقاط القوة والضعف في تعليمه يساعده على تنمية مستواه التحصيلي ويمكن للمعلم تحقيق ذلك من خلال استعمال
- أ- التغذية الراجعة ب- التعلم المدمج
- ج- الاختبارات المقتنة د- التعلم التعاوني
- 22_ استراتيجيات تدريسية فعالة في تمثيل المعرفة عن طريق اشكال تخطيطية تربط المفاهيم ببعضها البعض بخطوط او اسهم يكتب عليها كلمات تسمى كلمات الربط وتسمى
- أ- خرائط المعرفة ب- الخرائط الذهنية
- ج- الخرائط الفكرية د- الخرائط المفاهيمية
- 23_ هي الكيفية التي يتبعها المدرس في تنفيذ طريقة التدريس بصورة تميزه عن غيره من المدرسين
- أ- طريقة التدريس
- ب- اسلوب التدريس
- ج- استراتيجيات التدريس
- د- مدخل التدريس

24_ من سلبيات طريقة المحاضرة

- أ- تستغرق وقت طويل ب- تحتاج الى معلم متميز
ج- صعوبة تقويم الطالبة د- كل ما ذكر صحيح

25_ تقوم في جوهرها على البحث وجمع المعلومات وتحليلها و الموازنة بينها ومناقشتها داخل الفصل:

ا- طريقة المحاضرة

ب- طريقة المناقشة والحوار

ج- الطريقة الاستنباطية

د- الطريقة الاستقصائية

26_ ما تقوم به الطالبة في المختبر باتباعها خطوات معينه حتى تصل الى معرفة معينة

يسمى

أ- الاكتشاف الموجه

ب- الاكتشاف المقيد

ج- الاكتشاف الحر

د- الاكتشاف المحدد

27_ يمثل الطلاب موقفا يقومون فيه بالتعبير بأسلوبهم الخاص عن دور كل منهم في حدود

الموقف المرسوم لهم

أ- لعب الادوار ج- حل المشكلات

ب- التعلم التعاوني د- العصف الذهني

28_ يكون دور المعلم في استراتيجية لعب الادوار

أ- ملقن للمعرفة

ب- يبحث على التعلم

ج- موجه مساعد

د- موجه ويحث على التعلم

29_ هي محاولة تحويل فكرة من الاطار النظري الى الاطار العملي

أ- التدريس بالمشروع

ب- الطريقة الاستنباطية

ج- الطريقة الاستقرائية

د- الطريقة الحوارية

30_ الطريقة التي تتضمن الحصول على اكبر كمية من الافكار في موضوع معين

أ- الالقائية ب- الندوة

ج- العصف الذهني د- المشروع

31_ الانتقال بالدرس من الخاص الى العام ومن الاجزاء الى الكل يعد

أ- قياس ج- استنتاجات

ب- اكتشاف د- استقراء

32_ تسمى استراتيجية تدريسية يتعلم فيها الطلاب من خلال العمل في مجموعات صغيرة غير متجانسه يتعاون افرادها في انجاز المهمات التعليمية المنوطة بهم باستراتيجية:

أ- الاستقصاء

ب- لعب الادواء

ج- عمليات العلم

د- التعليم التعاوني

33- الاجراء الصحيح لاستمرار تجاوب الطالبة في استدراء الافكار الصف الذهني ان يعلق

المعلم على الاجابات بقولة

أ- هل هناك اجابة افضل

ب- هل هناك اجابة اخرى

ج- اجابات منطقية

د- اجابة ابداعية

34_ الوسائل التعليمية مكون من مكونات المنهج الدراسي بالمفهوم الحديث وتهدف الى:

ا-تحقيق تقييم الدرس

ب- نقل الرسالة التعليمية

ج- قياس نجاح الدرس بدقة

د- قياس كفاءة المعلم

35_ تكمن اهمية تحديد الاهداف التعليمية في انها تساعد المصمم التعليمي على

أ- وضع معايير لتنظيم محتوى الدروس

ب- اختبار الخبرات التعليمية المقدمة للطالب

ج- اختيار معايير تقييم جودة المحتوى

د- جميع ما ذكر

36- اي انواع التقويم الاتي يصلح لتحديد نجاح و رسوب الطالب:

ا- القبلي

ب-التكويني

ج- الختامي

د-البنائي

37- يسمى الانموذج الذي يستدعي من الطالب ان يقوم بتوليد امثلة جديد منه لكي يصل الى تحديد المفهوم واكتسابه بالأنموذج:

ا- الاستكشافي

ب- الانتقالي

ج- الاستقبالي

د-الاستقصائي

38- من اقدم طرائق التدريس التي استخدمها المعلمون في الحقل التربوي هي:

ا- الاخبارية

ب- الحوارية

ج- المناقشة

د- حل المشكلات

39- من طرائق التدريس الاكثر فعالية التي تركز على نشاط المتعلم:

ا- المناقشة

د- المحاضرة

ب- الالقاء

ج- حل المشكلات

40- نختار الانشطة التعليمية في ضوء:

ا- المحتوى

ب- خصائص الطلبة

ج- اساليب التدريس

د- الاهداف

س2/ اجب عما يأتي :

1- أوجزي القول وبأسلوب علمي مبينا المعايير الواجب مراعاتها عند صياغة الاهداف

التعليمية؟

2- اذكر انواع التقويم على اساس وقت اجرائه.

3- وازني بين محاسن ومأخذ طريقة المحاضرة وطريقة المناقشة ؟

4- للوسائل التعليمية أهمية كبيرة في انجاح العملية التعليمية فهي فعالة ومؤثرة فسر هذا القول ؟

5- نادت الاتجاهات الحديثة بأهمية تفعيل دور الطالب واشراكه في العملية التعليمية ، ماذا يقصد

بهذا القول؟

6- قارني بين طريقتي الاستكشاف والاستقصاء ؟

7- كيف يستطيع التدريسي الجامعي ان يجعل دروس مادته تفيض بالحيوية ؟

8- برأيك ما الأسباب التي جعلت من طريقة المحاضرة هي السائدة في التعليم الجامعي ؟

9- ناقشي واستنتج سمات الخارطة الذهنية ؟

10- عللي/ لايزال الكتاب المدرسي هوالمصدر الرئيس في مؤسساتنا لتربوية؟

ملحق (16)

مفاتيح تصحيح الاختبار التحصيلي

تسلسل الفقرة	الاجابة الصحيحة	تسلسل الفقرة	الاجابة الصحيحة
1	ج	21	أ
2	ب	22	د
3	د	23	ب
4	ج	24	د
5	أ	25	ب
6	د	26	أ
7	د	27	أ
8	أ	28	ج
9	ج	29	أ
10	أ	30	ج
11	ب	31	د
12	د	32	د
13	ج	33	ب
14	ب	34	ب
15	ب	35	د
16	د	36	ج
17	د	37	أ
18	ب	38	أ
19	أ	39	ج
20	د	40	د

ملحق (17)

الخطط التدريسية وفق الانموذج الالكتروني المقترح

نموذج رقم (1)

المناهج وطرائق التدريس

مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية واجهية المقرر

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة القادسية
قسم العلوم التربوية والنفسية

المناهج وطرائق التدريس

اعداد الأستاذة:
م.م. بثينة شهيد ياسر

التالى الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق

المناهج وطرائق التدريس

م.م. بثينة شهيد ياسر

فهرس المحتوى

واجهة المقرر

محاضرة العصف الذهني

مصادر الخططة

الواجب البيئي

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

المناهج وطرائق التدريس

مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

1. واجهية المقرر

2. فهرس المحتويات

3. محاضرة العصف الذهني

1. الأهداف الخاصة

2. الأهداف الإجرائية

3. الوسائل التعليمية

4. الخطوة الأولى : التحفيز

5. الخطوة الثانية : المشاركة

1. اشكال العصف الذهني

2. مبادئ العصف الذهني

التالى الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق

المناهج وطرائق التدريس

م.م. بثينة شهيد ياسر

فهرس المحتوى

واجهة المقرر

فهرس المحتويات

محاضرة العصف الذهني

مصادر الخططة

الواجب البيئي

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

محادثة العصف الذهني الرئيسية الصفحة الرئيسية

العصف الذهني

مريم نبينة شهيد ياسر

فهرس المحتوى

محادثة العصف الذهني

- الاهداف الخاصة
- الاهداف الاجرائية
- الوسائل التعليمية
- الخطوة الاولى : التحفيز
- الخطوة الثانية : المشاركة
- الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها
- الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة
- الخطوة الخامسة: انتاج المعرفة
- الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطه

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

الواجب الإلكتروني

التالي الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الاهداف الخاصة الرئيسية الصفحة الرئيسية

الاهداف الخاصة

- ❖ مساعدة الطلبة في اكتساب معلومات عن مفهوم العصف الذهني
- ❖ تدريب الطلبة على رسم خرائط توضيحية تبين مفهوم العصف الذهني بكل تفاصيله
- ❖ تحديد دور الأستاذ والطالب اثناء العصف الذهني
- ❖ بيان الفوارق الجوهرية بين استراتيجيات العصف الذهني والاستراتيجيات الاخرى

التالي الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

الواجب الإلكتروني

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية الأهداف الإجرائية

الاهداف الاجرائية

مريم نتيبة شهيد ياسر

فهرس المحتوى

مخاضرة العصف الذهنى

الاهداف الخاصة

الاهداف الاجرائية

الوسائل التعليمية

الخطوة الاولى : التحفيز

الخطوة الثانية : المشاركة

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

الخطوة الخامسة: انتاج المعرفة

الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطه

الواجب التينينى

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

التالى

الإعدادات

بحث

دفتر الملاحظات

المصور

السابق

1- يعرف العصف الذهني.
2- يبين فوائد العصف الذهني .
3- يعدد خطوات طريقة العصف الذهني .
4- يبين إيجابيات العصف الذهني .
5- يذكر دور المدرس في طريقة العصف الذهني .
6- يوضح اهميه العصف الذهني في التدريس .

ان:

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية الوسائل التعليمية

محاضرة العصف الذهني

الوقت : ١٠٠ دقيقة

الوسائل التعليمية

Google Classroom

الاجهزة الذكية (تاب- ايباد)

برنامج كتبى

التالى

الإعدادات

بحث

دفتر الملاحظات

المصور

السابق

المناهج وطرائق التدريس
مريم نتيبة شهيد ياسر

فهرس المحتوى

مخاضرة العصف الذهنى

الاهداف الخاصة

الاهداف الاجرائية

الوسائل التعليمية

الخطوة الاولى : التحفيز

الخطوة الثانية : المشاركة

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

الخطوة الخامسة: انتاج المعرفة

الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطه

الواجب التينينى

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية الخطة الأولى : التحفيز

الخطوة الأولى : التحفيز

0:05 / 2:31

ما أهمية العصف الذهني بالتدريس

المفاهيم الرئيسية

مفهوم العصف الذهني

يبين دور المعلم والطالب في العصف الذهني

التالي الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق

المناهج وطرائق التدريس
مريم نبيهه شهيد ياسر

فهرس المحتوى

مخاطرة العصف الذهني

الأهداف الخاصة

الأهداف الأخرى

الوسائل التعليمية

الخطوة الأولى : التحفيز

الخطوة الثانية : المشاركة

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة

الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطة

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

الواجب الإلكتروني

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية الخطة الأولى : التحفيز

يبين دور المعلم والطالب في العصف الذهني

أهمية العصف الذهني في التدريس

مقدمة

تعد طريقة العصف الذهني في التعليم من طرائق التدريس الحديثة التي تشجع التفكير الإبداعي وتطلق الطاقات الكامنة عند المتعلمين في جو من الحرية والأمان يسمح بظهور كل الآراء والأفكار حيث يكون المتعلم في قمة التفاعل مع الموقف . وتصلح هذه الطريقة في القضايا والموضوعات المفتوحة التي ليس لها إجابة واحدة صحيحة . فالعصف الذهني أسلوب تعليمي وتدريبى يقوم على حرية التفكير ويستخدم من أجل توليد أكبر كم من الأفكار لمعالجة

التالي الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق

المناهج وطرائق التدريس
مريم نبيهه شهيد ياسر

فهرس المحتوى

مخاطرة العصف الذهني

الأهداف الخاصة

الأهداف الأخرى

الوسائل التعليمية

الخطوة الأولى : التحفيز

الخطوة الثانية : المشاركة

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة

الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطة

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

الواجب الإلكتروني

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية الخطة الأولى : التحفيز

على حرية التفكير ويستخدم من أجل توليد أكبر كم من الأفكار لمعالجة موضوع من الموضوعات المفتوحة من المهتمين أو المعنيين بالموضوع خلال جلسة قصيرة .

فكر واجيب كيف ظهرت طريقة العصف الذهني

كان أليكس أوزبورن، مدير الإعلانات التنفيذي في شركة Madison Avenue هو أول من طور مفهوم العصف الذهني، ونشره في كتابه Applied Lmagination سنة 1953 يجمع العصف الذهني مابين التفكير الجانبي Lateral Thinking والمنهج المريح الغير رسمي لحل المشكلات حيث يشجع الأفراد والجماعات على الخروج بأفكار قد تبدو للوهلة الاولى مجنونة بعض الشيء ثم بعدها إعادة صياغة بعض هذه الافكار على شكل حلول فريدة ومبتكرة لحل المشكلات في حين يسهم البعض الاخر منها في تحفيز أفكار جديدة وهكذا يساعد العصف الذهني الأشخاص على الخروج من مأزقهم من خلال تشجيعهم على التفكير بطرق غير اعتيادية .

التالي الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق

المناهج وطرائق التدريس
مريم نبينه شهيد ياسر

فهرس المحتوى

مخاضرة الصف الذهني

الاهداف الخاصة

الاهداف الاحرائية

الوسائل التعليمية

الخطة الأولى : التحفيز

الخطة الثانية : المشاركة

الخطة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطة الرابعة : توسيع الخبرة

الخطة الخامسة: انتاج المعرفة

الخطة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطة

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

الواجب

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية الخطة الثانية : المشاركة

الخطوة الثانية : المشاركة

بعد ان شاهدنا سوية الفيديو المعروض دعونا نتطرق الى مفهوم العصف الذهني وحسب مجموعتكم .فما المقصود بالعصف الذهني

العصف الذهني

- أسلوب يعتمد على نوع من التفكير الجماعي والمناقشة بين مجموعات صغيرة بهدف إثارة الأفكار وتنوعها وبالتالي توليد قائمة من الأفكار التي ممكن تؤدي لحل مشكلة ما .

التالي الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق

المناهج وطرائق التدريس
مريم نبينه شهيد ياسر

فهرس المحتوى

الاهداف الاحرائية

الوسائل التعليمية

الخطة الأولى : التحفيز

الخطة الثانية : المشاركة

اشكال العصف الذهني

مبادئ العصف الذهني

الخطة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطة الرابعة : توسيع الخبرة

الخطة الخامسة: انتاج المعرفة

الخطة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطة

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

الواجب

المناهج وطرائق التدريس

مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية

الخطوة الثانية : المشاركة

يمكن تؤدي لحل مشكلة ما .

أو يعرف كالاتي:

هي طريقة توليد الأفكار الإبداعية، فيتم فيها فحص المشكلة أو الموضوع الذي تم طرحه؛ حتى يتم **التوصل** لآراء وطرق مبتكرة لحلها؛ حيث يتم فيه وضع الذهن في حالة **إثارة** بحيث يكون جاهز للتفكير في المشكلة أو الموضوع من جميع الاتجاهات، فيظهر الكثير من الآراء والأفكار **الإبداعية**

فكر واجيب

عرف العصف الذهني بأسلوبك الخاص ؟

التالي

الإعدادات

بحث

دفتر الملاحظات

المصور

السابق

المناهج وطرائق التدريس

مريم نبيه شهيد ياسر

فهرس المحتوى

الأهداف الإجرائية

الوسائل التعليمية

الخطوة الأولى : التحفيز

الخطوة الثانية : المشاركة

اشكال العصف الذهني

مبادئ العصف الذهني

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة

الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطبة

Activate Windows

Go to Settings to activate Windows

الواجب

المناهج وطرائق التدريس

مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية

اشكال العصف الذهني

اشكال العصف الذهني

المجموعة A

المجموعة B

المجموعة C

المجموعة D

- شفاهي: من خلال جلسات الحوار والنقاش وكريقة التداعي الحر للأفكار.
- كتابي: كتابة جميع الأفكار وتدوينها بحيث يراها جميع المشاركين.
- فردي: يستطيع الفرد استخدامه لوحد كطريقة تفكير أو البحث عن حلول أو النظر في قضية.
- جماعي: نستطيع استخدامه ضمن العمل في مجموعات.
- شفاهي: من خلال جلسات الحوار والنقاش وكريقة التداعي الحر للأفكار.
- كتابي: كتابة جميع الأفكار وتدوينها بحيث يراها جميع المشاركين.
- مباشر: مبسر المجموعة يؤثر سوا إلا ثم بدون مباشرة الاستجابات وردود الفعل.
- متدرج: يمر العصف الذهني في مراحل متدرجة فردي ثم ثنائي أو مجموعات صغيرة ثم مشاركة في المجموعات الكبيرة.
- معنوي (مجرد): يكون المثير مجردا مثل طرح تساؤل أو الطلب من المجموعة التفكير بحل.
- مادي (حسي) : يستخدم المثير عليا من خلال حواسنا كأن نستخدم الرسومات الأدوات، لعبة.

التالي

الإعدادات

بحث

دفتر الملاحظات

المصور

السابق

المناهج وطرائق التدريس

مريم نبيه شهيد ياسر

فهرس المحتوى

الأهداف الإجرائية

الوسائل التعليمية

الخطوة الأولى : التحفيز

الخطوة الثانية : المشاركة

اشكال العصف الذهني

مبادئ العصف الذهني

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة

الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

الملاحق :

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية اشكال العصف الذهني

المناهج وطرائق التدريس
مريم نبيهة شهيد ياسر

فهرس المحتوى

الاهداف الاجرائية

الوسائل التعليمية

الخطوة الاولى : التحيز

الخطوة الثانية : المشاركة

اشكال العصف الذهني

مبادئ العصف الذهني

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة

الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطه

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

الواجب الإلكتروني

امثلة تطبيقية حول طريقة العصف الذهني من خلال ما تم الوصول اليه من معلومات

مجموعة A	كتابة المحتوى: عندما يصل كُتّاب المحتوى إلى مرحلة الإبداع تنتضح لديهم العديد من الأفكار، ويساعد العصف الذهني كُتّاب المحتوى في التركيز مباشرة على توليد الأفكار ، ويمكن للعصف الذهني أن يسمح للكاتب بالتفكير بطرق متنوعة أو الكتابة بحرية دون انقطاع.
مجموعة B	التسويق: حيث تقوم استراتيجية العصف الذهني بتطوير خطط التسويق لتحسين وسائل إنشاء الحملات التسويقية لزيادة المبيعات.
مجموعة C	الدراسة: يمكن للطلاب التعليم بشكل أكثر فعالية من خلال استراتيجية العصف الذهني
مجموعة D	الاعمال : زيادة حجم المبيعات بطرق مبتكرة؟ وكيف يمكن التغلب على المنافسين في أقرب فرصة سانحة
مجموعة E	الهندسة : الوصول الى نماذج جريئة ومتطورة

التالي الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية مبادئ العصف الذهني

المناهج وطرائق التدريس
مريم نبيهة شهيد ياسر

فهرس المحتوى

الاهداف الاجرائية

الوسائل التعليمية

الخطوة الاولى : التحيز

الخطوة الثانية : المشاركة

اشكال العصف الذهني

مبادئ العصف الذهني

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة

الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطه

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

الواجب الإلكتروني

مبادئ العصف الذهني

مبادئ العصف الذهني

1 المرحلة
توضيح المشكل وتحليل عناصره حتى تكون واضحة للمتعلم

2 المرحلة
اطلاق حرية التفكير دون تقييم او نقد قصد جمع أكبر عدد ممكن من الأفكار

3 المرحلة
تقويم الأفكار واختيار الحلول المناسبة و القابلة لتنفيذ

او يمكن توضيحها كالآتي :

التالي الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية > مبادئ العصف الذهني

يعتمد استخدام العصف الذهني على مجموعة من المبادئ وهي :

1- تأجيل الحكم على قيمة الأفكار :

يتم التأكيد على هذا الأسلوب على أهمية تأجيل الحكم على الأفكار المنبثقة من أعضاء جلسة العصف الذهني ، وذلك في صالح تلقائية الأفكار وبنائها ، فإسناد الفرد بأن أفكاره ستكون موضعاً للنقد والرقابة منذ ظهورها يكون عاملاً كافياً لعدم إصداره أية أفكار أخرى .

2- كم الأفكار يرفع ويزيد كيفها :

قاعدة الكم يولد كيف على رأي المدرسة الترابطية ، والتي ترى أن الأفكار مرتبة في شكل هرمي وأن أكثر الأفكار احتمالاً للظهور والصدور هي الأفكار العادية والشائعة المألوفة ، وبالتالي فلتتوصل إلى الأفكار ، غير العادية والأصلية يجب أن تزداد كمية الأفكار .

3- فتح الأفق أمام حرية التفكير :

وذلك عن طريق إزالة القيود عن التفكير ؛ مما يؤدي إلى استرخاء الطلاب في التفكير وإطلاق الأفكار الإبداعية واحدة تلو الأخرى.

4- استنباط الأفكار من أفكار الآخرين :

يحدث الاستنباط في حالة استخدام الأفكار ، والعمل على بناء الأفكار بعضها فوق بعض لاستخلاص أفكار جديدة، وإن استخدام استراتيجية العصف الذهني هي مشروعة ومناحة للجميع وليست حكراً لشخص واحد فقط.

لاطلاع على المزيد يمكنك زيارة الموقع الاتي :

معنى استراتيجية العصف الذهني - موسوعة (mosoah.com)

التالي < الإعدادات > بحث > دفتر الملاحظات > الصور > السابق >

المناهج وطرائق التدريس
مريم نبيهه شهيد ياسر

فهرس المحتوى

الأهداف الإجرائية

الوسائل التعليمية

الخطوة الأولى : التحفيز

الخطوة الثانية : المشاركة

اشكال العصف الذهني

مبادئ العصف الذهني

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة

الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطه

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

الواجب التقييمي

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية > الخطوة الثالثة : اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الثالثة : اكتساب المعلومات واستخلاصها

بعد ان دراستنا سوية لمفهوم العصف الذهني ومبادئه واشكاله وضح اهم القواعد الواجب اتباعها عند جلسة العصف الذهني .

قواعد العصف الذهني

اجعل الأفكار أكثر لزيادة الإعجاب بها

إطلاق العنان للأفكار شيء مرحب به

دمج الأفكار وتحسينها، على أعضاء الفريق أن يقبلوا طرقاً لتحسين

عدم توجيه النقد، يجب مناقشة الأفكار بعد الجلسة

التالي < الإعدادات > بحث > دفتر الملاحظات > الصور > السابق >

المناهج وطرائق التدريس
مريم نبيهه شهيد ياسر

فهرس المحتوى

الأهداف الإجرائية

الوسائل التعليمية

الخطوة الأولى : التحفيز

الخطوة الثانية : المشاركة

اشكال العصف الذهني

مبادئ العصف الذهني

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة

الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطه

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

الواجب التقييمي

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

دمج الأفكار وتحسينها،
على أعضاء الفريق أن
يقترحوا طرقاً لتحسين
الأفكار

عدم توجيه النقد،
يجب مناقشة الأفكار
بعد الجلسة

1 استبعاد النقد
مهما كانت الفكرة سيئة

2 الترحيب بأي فكرة

3 الرغبة في الكمية

4 الترتيب بالتحسينات

اطلاق العنان بلحرية
والمجرب بأفكار معاً كانت

فكر واجيب

بعد مشاهدتك الفيديو اضعف نقاط بأسلوبك الخاص بوضح
اهم القواعد التي يجب اتباعها أثناء جلسة العصف الذهني

التالي الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق

المناهج وطرائق التدريس
مريم نبيهه شهيد ياسر

فهرس المحتوى

الأهداف الإجرائية
الوسائل التعليمية
الخطوة الأولى: التحفيز
الخطوة الثانية: المشاركة
اشكال العصف الذهني
مبادئ العصف الذهني
الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها
الخطوة الرابعة: توسيع الخبرة
الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة
الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط
مصادر الخطه

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

الواجب

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية

الخطوة الرابعة: توسيع الخبرة

الخطوة الرابعة: توسيع الخبرة

اعزائي الطلبة قدم مخطط توضح اهم ما تم التوصل اليه ليتم
مناقشته ؟

الإسراع بالحكم على قيمة الأفكار
يولد الكلف ، بمعنى أن أفكاراً
كثيرة من النوع المخذوم يمكن أن
تكون مقدمة للوصول إلى أفكار
هينة في غير ثباته في مرحلة
لاحقة من عملية العصف الذهني

مبادئ جلسة العصف الذهني داخل حجره

تأجيل الحكم على قيمة
الأفكار أثناء المرحلة
الأولى من عملية المسف
الذهني

التالي الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق

المناهج وطرائق التدريس
مريم نبيهه شهيد ياسر

فهرس المحتوى

الخطوة الأولى: التحفيز
الخطوة الثانية: المشاركة
اشكال العصف الذهني
مبادئ العصف الذهني
الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها
الخطوة الرابعة: توسيع الخبرة
مراحل العصف الذهني
دور المعلم في استراتيجية العصف الذهني
الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة
الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط
مصادر الخطه

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

الواجب

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية الصفحة الرابعة : توسيع الخبرة

المناهج وطرائق التدريس
مريم تهيئة شهيد ياسر

فهرس المحتوى

الخطوة الأولى : التحفيز

الخطوة الثانية : المشاركة

اشكال العصف الذهني

مبادئ العصف الذهني

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

مراحل العصف الذهني

دور المعلم في استراتيجية العصف الذهني

الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة

الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطه

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

التالي السابق

الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور

فوائد طريقة العصف الذهني

لقاعد الأولى : لا يجوز انتقاد الأفكار التي يشاركه بها أعضاء الفريق أو ظلية الصف مهما بدت سخيفة أو تافهة ، وذلك انسجاما مع المبدأ الأول المشار إليه أعلاه ، حتى يكسر الخوف والتردد لدى المشاركين

القاعدة الثانية : تشجيع المشاركين على إعطاء أكبر عدد ممكن من الأفكار دون الالتفات لوجهها والترحيب بالأفكار الغريبة أو المضحكة أو غير التقليدية.

القاعدة الثالثة : التركيز على الكم المتولد من الأفكار اضمادا على المبدأ الثاني ، الذي ينطلق من الافتراض بأنه كلما زادت الأفكار المطروحة كلما زادت الاحتمالية بأن تبرز من بينها فكرة أصيلة.

القاعدة الرابعة: الأفكار المطروحة ملك للجميع ، ويمكن أي من المشاركين الجمع بين فكرتين أو أكثر أو تحسين فكرة أو تعديلها بالحذف والإضافة.

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية مراحل العصف الذهني

المناهج وطرائق التدريس
مريم تهيئة شهيد ياسر

فهرس المحتوى

الخطوة الأولى : التحفيز

الخطوة الثانية : المشاركة

اشكال العصف الذهني

مبادئ العصف الذهني

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

مراحل العصف الذهني

دور المعلم في استراتيجية العصف الذهني

الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة

الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطه

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

التالي السابق

الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور

مراحل العصف الذهني

تمر طريقة التدريس والتدريب باستخدام العصف الذهني بمراحل وهي:

أ - صياغة المشكلة أو طرح الموضوع .

ب - بلورة المشكلة أو الموضوع .

ج - توليد الأفكار التي تعبر عن حلول للمشكلة أو التي تتناول الموضوع .

د - تقييم الأفكار التي تم التوصل إليها .

مراحل العصف الذهني

فكرة توضيح المشكلة

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية **مراحل العصف الذهني**

مراحل العصف الذهني

The diagram illustrates the brainstorming process with a teacher and students. It includes the following elements:

- فكرة** (Idea) - represented by a lightbulb icon.
- توضيح المشكلة** (Problem clarification) - represented by an exclamation mark icon.
- تجميع الأفكار** (Collecting ideas) - represented by multiple lightbulb icons.
- تحليل العناصر** (Analyzing elements) - represented by a magnifying glass icon.
- مسئول** (Responsible) - represented by a person icon.
- مجموعة أفراد** (Group of individuals) - represented by a group of people icons.

للأطلاع على المزيد يمكنك زياره الموقع الاتي :
iacademyap.com مراحل العصف الذهني - الأكاديمية الدولية للإنجاز

التالي الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية **دور المعلم في استراتيجية العصف الذهني**

دور المعلم في استراتيجية العصف الذهني

1. إثارة مشكلة تهم المتعلمين وترتبط بالمنهج
2. تشجيع المتعلمين على طرح الافكار والحلول المبتكرة .
3. تشجيع المتعلمين على طرح أكبر قدر ممكن من الاجابات والحلول , والمقترحات.
4. مشاركة المتعلمين في تحسين افكارهم والتواصل الى الحلول النهائية .
5. الاهتمام بكل اجابة فلا يهمل او يتجاهل أي فكرة أو اجابة .
6. عدم التمسك بإجابة نموذجية .

بعدما درسنا وناقشنا موضوع العصف الذهني اريد ان احرف منكم من الذي يستطيع المشاركة في جلسة العصف الذهني والإجابة مفتوحة للجميع

التالي الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية **المناهج وطرائق التدريس**

مريم تتيه شهيد ياسر

فهرس المحتوى

الخطوة الأولى : التحفيز

الخطوة الثانية : المشاركة

اشكال العصف الذهني

مبادئ العصف الذهني

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

مراحل العصف الذهني

دور المعلم في استراتيجية العصف الذهني

الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة

الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطه

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

الواجب

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية الخطة الخامسة: إنتاج المعرفة

الخطة الخامسة : إنتاج المعرفة

نموذج خطة درس على بأستراتيجية العصف الذهني

الأهداف السلوكية:

الأهداف المعرفية

- أن يشرح الطالب تركيب المفاعل النووي
- أن يذكر الطالب مخاطر المفاعل النووي

الأهداف المهارية

- أن يسجل الطالب حلول مقترحة للوقاية من مخاطر المفاعل النووي

الأهداف الوجدانية

- أن يستمع الطالب بيقظة للعناصر الهامة في الدرس

الوسائل التعليمية:

عرض يضم فيديو تمهيدي عن المفاعل النووي ثم يتناول مخاطر المفاعل النووي والآثار الناتجة عنه

طريقة التدريس:

التالي الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية الخطة الخامسة: إنتاج المعرفة

عرض يضم فيديو تمهيدي عن المفاعل النووي ثم يتناول مخاطر المفاعل النووي والآثار الناتجة عنه

طريقة التدريس:

العصف الذهني الإلكتروني من خلال الانترنت (قوائم البريد الإلكتروني)

خطة سير الدرس:

1- التمهيد:

الجانب النظري	الجانب الإلكتروني (مايراه الطالب)
أثناء التمهيد يشاهد الطلاب كلا من منزله فيديو تمهيدي عن الاحتباس الحراري باستخدام البريد الإلكتروني حيث يقوم المعلم بدعوة كل الطلبة إلي مؤتمر حوار ثم يقوم ببث الفيديو .	انقابت اليابان عقب كارثة الزلزال التسونامي المرفق له الذي أدى إلى هشاشة أنظمة الحماية في محطات الطاقة النووية حالة من الهلع والفرع فلماذا كل هذا الهلع والفرع ؟

2- عرض الدرس:

التالي الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق

الملاحق :

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية الخطة الخامسة: إنتاج المعرفة

2- عرض الدرس :

المراحل	الالكتروني الجانب	النظري الجانب
المرحلة الأولى صياغة المشكلة	عرض فيديو يتناول بالتفصيل المفاعل النووي من حيث مخاطره والآثار الضارة الناتجة عنه	بعد عرض الفيديو التمهيدي للمفاعل النووي بصفه عامة يبدأ المعلم في شرح المخاطر والأضرار بصوته أثناء الفيديو
المرحلة الثانية : بلورة المشكلة	في نهاية الفيديو يظهر للطلاب السؤال الخاص بالمشكلة المطلوب حلها	بعد دراستنا لمشكلة المفاعل النووي تبين أنها مشكلة تهدد البيئة ما هي مقترحاتك لحل مشكلة المفاعل النووي

التالي الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق

المناهج وطرائق التدريس
مريم بنته شهيد ياسر

فهرس المحتوى

الاهداف الاجرائية
الوسائل التعليمية
الخطوة الأولى : التحفيز
الخطوة الثانية : المشاركة
الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها
الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

مراحل العصف الذهني
دور المعلم في استراتيجية العصف الذهني

الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة
الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطه
الواجب الإلكتروني

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية الخطة الخامسة: إنتاج المعرفة

المرحلة الثالثة العصف الذهني للمشكلة	يذكر المعلم طلابه بالمبادئ الأربعة للعصف الذهني للطلاب مباشرة علي الانترنت . (بصوته /مكتوبة) . جلسة تنشيطية قصيرة بين التلاميذ لإثارة أفكارهم حول كيفية حل مشكلة المفاعل النووي	يتم عرض المبادئ الأربعة للعصف الذهني لكل الطلاب ثم يقوم المعلم بعقد جلسة تنشيطية قصيرة بين التلاميذ لإثارة أفكارهم حول كيفية حل مشكلة المفاعل النووي
المرحلة الرابعة تقويم الأفكار والحلول المقترحة	السرية تُنفذ عن طريق نشر المعلم للأفكار والحلول المقترحة مع المحافظة علي خصوصية الفكرة	بعد أن يقوم كل الطلاب بإدخال الحلول المقترحة بطريقة (السرية) يتم تصنيف هذه الحلول بواسطة

التالي الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق

المناهج وطرائق التدريس
مريم بنته شهيد ياسر

فهرس المحتوى

الاهداف الاجرائية
الوسائل التعليمية
الخطوة الأولى : التحفيز
الخطوة الثانية : المشاركة
الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها
الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

مراحل العصف الذهني
دور المعلم في استراتيجية العصف الذهني

الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة
الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطه
الواجب الإلكتروني

الملاحق :

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية الخطة الخامسة: إنتاج المعرفة

أفكار	أفكار لا يمكن تحقيقها الآن	أفكار يمكن تحقيقها	أفكار يصعب تحقيقها	أفكار نظرية	الأفكار المقترحة
					1- حسم خيار التوجه نحو الطاقة النووية
					2- التوجه نحو مشاريع الطاقة المتجددة مثل الشمس والرياح
					3- تخصيص مواقع مناسبة ومجهزة للمخلفات النووية
					4- الاعتماد على الأنهار في تبريد المفاعلات النووية
					5- تحليه مياه البحار لتبريد المفاعلات النووية

التالي الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق

المناهج وطرائق التدريس
مريم تهيئة شهيد ياسر

فهرس المحتوى

الأهداف الإجرائية

الوسائل التعليمية

الخطوة الأولى : التحفيز

الخطوة الثانية : المشاركة

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

مراحل العصف الذهني

دور المعلم في استراتيجية العصف الذهني

الخطة الخامسة: إنتاج المعرفة

الخطة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطة

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

الواجب التقييمي

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية الخطة الخامسة: إنتاج المعرفة

					7- إلقاء النفايات الذرية في الترع والبحيرات
					8- إصلاح قطاع الغاز الطبيعي وإدارته بطريقة تحقق الأمن الوطني

تقويم الأفكار والحلول المقترحة :

1. التوجه نحو مشاريع الطاقة المتجددة مثل الشمس والرياح
2. تخصيص مواقع مناسبة ومجهزة للمخلفات النووية
3. تحليه مياه البحار لتبريد المفاعلات النووية
4. إنشاء مؤسسات مراقبة للحفاظ على البيئة تتسم بالجدية
5. إصلاح قطاع الغاز الطبيعي وإدارته بطريقة تحقق الأمن الوطني

بعد دراستك لموضوع العصف الذهني بصوره تفصيلية طبق خطوات الاستراتيجية على احد الموضوعات من اختيارك ؟

التالي الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق

المناهج وطرائق التدريس
مريم تهيئة شهيد ياسر

فهرس المحتوى

الأهداف الإجرائية

الوسائل التعليمية

الخطوة الأولى : التحفيز

الخطوة الثانية : المشاركة

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

مراحل العصف الذهني

دور المعلم في استراتيجية العصف الذهني

الخطة الخامسة: إنتاج المعرفة

الخطة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطة

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

الواجب التقييمي

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية الخطة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

الخطوة السادسة: التقويم



الاختبار التفاعلي

التالي الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق

المناهج وطرائق التدريس
مريم نبينة شهيد ياسر

فهرس المحتوى

- الأهداف الإجرائية
- الوسائل التعليمية
- الخطوة الأولى : التحفيز
- الخطوة الثانية : المشاركة
- الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها
- الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة
- مراحل العصف الذهني
- دور المعلم في استراتيجيه العصف الذهني
- الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة
- الخطة السادسة: (التقويم) التعلم النشط
- مصادر الخطة

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

الواجب

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

1. المعلم هو الموجة والمرشد والميسر في العصف الذهني

2. لا يساعد العصف الذهني على ايجاد تفاعل ايجابي بين المتعلمين.

3. من مبادئ العصف الذهني نقد الأفكار وتقييمها.

4. من المبادئ التي تهتم بكم الأفكار قبل دروعيتها

5. واحدة مماياتي ليس من مراحل العصف الذهني

أ- المحاضرة
ب- حل المشكلات
ج- العصف الذهني
د- فكر - زواج - تشارك

أ- توضيح المشكلة
ب- تجميع الأفكار
ج - نقد الأفكار
د- تحليل العناصر

حذف الإجابات تأكيد الإجابات

التالي الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور

المناهج وطرائق التدريس
مريم نبينة شهيد ياسر

فهرس المحتوى

- الأهداف الإجرائية
- الوسائل التعليمية
- الخطوة الأولى : التحفيز
- الخطوة الثانية : المشاركة
- الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها
- الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة
- مراحل العصف الذهني
- دور المعلم في استراتيجيه العصف الذهني
- الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة
- الخطة السادسة: (التقويم) التعلم النشط
- مصادر الخطة

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

الواجب

المناهج وطرائق التدريس

مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية مصادر الخطة

مصادر الخطة



١- البارودي, منال احمد(٢٠١٥) العصف الذهني وفن صناعة الأفكار, المجموعة العربية للتدريب والنشر , القاهرة , مصر .

٢- شاهين , عبد الحميد حسن عبد الحميد (٢٠١١) إستراتيجيات التدريس المتقدمة واستراتيجيات التعلم وانماط التعلم , كلية التربية بدمهور جامعة الاسكندرية .

٣- خضر, فخري رشيد (٢٠٠٦) طرائق تدريس الدراسات الاجتماعية , دار الميسرة للنشر والتوزيع عمان , الاردن.

٤- مركز النون للتأليف والترجمة (٢٠١١) التدريس طرائق واستراتيجيات, الناشر جمعية المعارف الاسلامية الثقافية , بيروت , لبنان.

فهرس المحتوى

الاهداف الاحرائية

الوسائل التعليمية

الخطوة الاولى : التحفيز

الخطوة الثانية : المشاركة

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

مراحل العصف الذهني

دور المعلم في استراتيجيه العصف الذهني

الخطوة الخامسة: انتاج المعرفة

الخطة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطة

التالى

الإعدادات

بحث

دفتر الملاحظات

المصور

السابق

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

المناهج وطرائق التدريس

مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية الواجب البيتي

الواجب البيتي



الاستعداد لدرس القيام من خلال الاطلاع والبحث عن استراتيجيه حل المشكلات وكيفية تطبيقها في التدريس

فهرس المحتوى

الاهداف الاحرائية

الوسائل التعليمية

الخطوة الاولى : التحفيز

الخطوة الثانية : المشاركة

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

مراحل العصف الذهني

دور المعلم في استراتيجيه العصف الذهني

الخطوة الخامسة: انتاج المعرفة

الخطة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطة

التالى

الإعدادات

بحث

دفتر الملاحظات

المصور

السابق

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

نموذج رقم (2)

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

المناهج وطرائق التدريس
فرم شيهه شهيد ياسر

المحتوى

واجهة المقرر

محاورة التعلم النشط

الاهداف الخاصة

الاهداف الاجرائية

الوسائل التعليمية

الخطوة الاولى : التعريف

الخطوة الثانية : المشاركة

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

الخطوة الخامسة: اتاج المعرفة

الخطوة السادسة: (التفهم) التعلم النشط

مصادر الخطه

الواجب المنبي

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.



التالي ...

الإعدادات

بحث

دفتر الملاحظات

الصور

السابق >

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

المناهج وطرائق التدريس
فرم شيهه شهيد ياسر

المحتوى

واجهة المقرر

محاورة التعلم النشط

الاهداف الخاصة

الاهداف الاجرائية

الوسائل التعليمية

الخطوة الاولى : التعريف

الخطوة الثانية : المشاركة

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

الخطوة الخامسة: اتاج المعرفة

الخطوة السادسة: (التفهم) التعلم النشط

مصادر الخطه

الواجب المنبي

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

الأهداف الخاصة

- ❖ مساعدة الطلبة في اكتساب معلومات عن مفهوم التعلم النشط.
- ❖ تدريب الطلبة على رسم خرائط توضيحية تبين مفهوم التعلم النشط بكل تفاصيله
- ❖ تحديد أدوار الأستاذ والطالب بالنسبة للتعلم التقليدي والتعلم النشط.
- ❖ بيان الفوارق الجوهرية بين مفهومي التعلم النشط والتعلم التقليدي.
- ❖ التعرف على استراتيجيات التعلم النشط.

التالي ...

الإعدادات

بحث

دفتر الملاحظات

الصور

السابق >

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

المناهج وطرائق التدريس
مريم نبينه شهيد ياسر

الاهداف الاجرائية

الاهداف الاجرائية

1. يعرف المتعلم النشاط
2. يوضح هرم التعلم النشط
3. يقارن بين التعلم النشط والتعلم التقليدي
4. يبين دور المعلم في التعلم النشط
5. يبين دور المتعلم في التعلم النشط
6. يبدي رأيه في اهمية التعلم النشط في التدريس
7. يعدد معوقات التعلم النشط
8. يعدد بعض استراتيجيات التعلم النشط
9. يضع مقترحات لتقليل من معوقات التعلم النشط

التالي >

الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور

المحتوى

واجهة المقرر

محاضرة التعلم النشط

الاهداف الخاصة

الاهداف الاجرائية

الوسائل التعليمية

الخطوة الاولى : التحفيز

الخطوة الثانية : المشاركة

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة

الخطوة السادسة:(التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطه

الواجب البيني

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

المناهج وطرائق التدريس
مريم نبينه شهيد ياسر

الوسائل التعليمية

محاضرة التعلم النشط
الوقت : ١٠٠ دقيقة

مصورات

الوسائط التعليمية

السيورة الالكترونية
الذكية

الحاسبة
الالكترونية

التالي >

الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور

المحتوى

واجهة المقرر

محاضرة التعلم النشط

الاهداف الخاصة

الاهداف الاجرائية

الوسائل التعليمية

الخطوة الاولى : التحفيز

الخطوة الثانية : المشاركة

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة

الخطوة السادسة:(التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطه

الواجب البيني

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية الخطة الأولى : التحفيز

الخطة الأولى : التحفيز

دور المعلم

المفاهيم الرئيسية

مفهوم التعلم النشط

يبين دور المعلم في التعلم النشط

يعدد بعض استراتيجيات التعلم النشط

اهمية التعلم النشط في التدريس

الاحظ واتساءل

مقدمة

يعتبر التعلم النشط فلسفة تربوية تعتمد على ايجابية المتعلم في الموقف التعليمي ، فهي تشمل جميع الممارسات التربوية والإجراءات التدريسية التي تهدف إلى تفعيل دور المتعلم وتعظيمه حيث يتم التعلم من خلال العمل والبحث والتجريب

التالي >

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية الخطة الثانية : المشاركة

الخطة الثانية : المشاركة

بعد ان شاهدنا سوية الفيديو المعروض، دعونا نتطرق الى مفهوم التعلم النشط وحسب مجموعتكم ، فما المقصود بالتعلم النشط؟

التعلم النشط

تشرك المتعلمين

للتدريس

طريقة

في عمل
أشياء

تجبرهم على التفكير

فيما يتعلمونه

التالي >

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية الخطة الثانية : المشاركة

أو يعرف كالاتي:

هو كل الإجراءات والأساليب التدريسية التي تركز على ان يكون للمتعلم **دورا إيجابياً** في تعلمه، وتهدف الى حث المتعلمين على **التفكير** فيما يتعلمونه، وتنمية **مهاراتهم** المختلفة، **وتشجيعهم** على استمرارية التعلم.

فكر واجيب

عَرّف التعلم النشط بأسلوبك الخاص؟

التالي ... الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور

المناهج وطرائق التدريس
مريم بنينة شهيد باسر

فهرس المحتوى

الاهداف الخاصة
الاهداف الاجرائية
الوسائل التعليمية
الخطة الاولى : التحفيز
الخطة الثانية : المشاركة
دور المعلم في التعلم النشط
دور المتعلم في التعلم النشط
اهمية التعلم النشط في التدريس
مفوقات التعلم النشط
الخطة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها
الخطة الرابعة : توسيع الخبرة
الخطة الخامسة: إنتاج المعرفة
الخطة السادسة: (التفهم) التعلم النشط

مصادر الخطة
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.
الواجب اليمني

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية دور المعلم في التعلم النشط

دور المعلم في التعلم النشط

موجه
مرشد
مورد
محفز
ميسر
ومسهل
مساعد

دور المعلم في التعلم النشط

01
02

التالي ... الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور

المناهج وطرائق التدريس
مريم بنينة شهيد باسر

فهرس المحتوى

الاهداف الخاصة
الاهداف الاجرائية
الوسائل التعليمية
الخطة الاولى : التحفيز
الخطة الثانية : المشاركة
دور المعلم في التعلم النشط
دور المتعلم في التعلم النشط
اهمية التعلم النشط في التدريس
مفوقات التعلم النشط
الخطة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها
الخطة الرابعة : توسيع الخبرة
الخطة الخامسة: إنتاج المعرفة
الخطة السادسة: (التفهم) التعلم النشط

مصادر الخطة
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.
الواجب اليمني

الملاحق :

المناهج وطرائق التدريس

مساعدة الإعدادات ملف

المصحة الرئيسية > دور المتعلم في التعلم النشط

دور المتعلم في التعلم النشط

<https://www.youtube.com/watch?v=JTUQ763Ho9Y> للمزيد من المعلومات انقر على الرابط الآتي:

التابع >

الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور

المناهج وطرائق التدريس

مريم بنته شهيد ياسر

المناهج وطرائق التدريس

قورس المحتوى

- الأهداف الخاصة
- الأهداف الإجرائية
- الوسائل التعليمية
- الخطوة الأولى : التحفيز
- الخطوة الثانية : المشاركة
- دور المعلم في التعلم النشط
- دور المتعلم في التعلم النشط
- أهمية التعلم النشط في التدريس
- مفوقات التعلم النشط
- الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها
- الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة
- الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة
- الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطه

Activate Windows

Go to Settings to activate Windows.

الواجب البيئي

المناهج وطرائق التدريس

مساعدة الإعدادات ملف

المصحة الرئيسية > أهمية التعلم النشط في التدريس

أهمية التعلم النشط في التدريس

أهمية التعلم النشط

التابع >

الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور

المناهج وطرائق التدريس

مريم بنته شهيد ياسر

المناهج وطرائق التدريس

قورس المحتوى

- الأهداف الخاصة
- الأهداف الإجرائية
- الوسائل التعليمية
- الخطوة الأولى : التحفيز
- الخطوة الثانية : المشاركة
- دور المعلم في التعلم النشط
- دور المتعلم في التعلم النشط
- أهمية التعلم النشط في التدريس
- مفوقات التعلم النشط
- الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها
- الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة
- الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة
- الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطه

Activate Windows

Go to Settings to activate Windows.

الواجب البيئي

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

المناهج وطرائق التدريس
مريم بنينة شهيد باسر

معارف التعلم النشط

1 الخوف من تجريب أي جديد

2 قصر زمن الحصة

3 زيادة أعداد المتعلمين داخل الصف

4 نقص بعض الأدوات والاجهزة

5 الخوف من عدم مشاركة المتعلمين

6 الخوف من فقد السيطرة في الصف

7 قلة خبرة المعلم بمهارة ادارة النقاشات

8 الخوف من نقد الآخرين لكسر الحائوف

ما المقترحات لتقليل من معوقات تطبيق التعلم النشط في التدريس؟ فكر واجيب

التعلم النشط

فهرس المحتوي

الاهداف الخاصة

الاهداف الاجرائية

الوسائل التعليمية

الخطوة الاولى : التحفيز

الخطوة الثانية : المشاركة

دور المعلم في التعلم النشط

دور المتعلم في التعلم النشط

اهمية التعلم النشط في التدريس

معارف التعلم النشط

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة: توسيع الخبرة

الخطوة الخامسة: اتناج المعرفة

الخطوة السادسة: التقييم) التعلم النشط

مصادر الحطة

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.
الواجب البنني

التالي ... الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق >

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

المناهج وطرائق التدريس
مريم بنينة شهيد باسر

الخطوة الثالثة : اكتساب المعلومات واستخلاصها

بعد دراستنا لمفهوم التعلم النشط ودور المعلم والمتعلم في التعلم النشط نتأمل في هرم التعلم النشط ونوضح الفرق بين التعلم النشط والتعلم التقليدي

هرم التعلم النشط

نسبة الإكتفاء ٩٠ % بين

محفظة	٧٠%
القرأة	٣٠%
مشاركة تلميذ	٣٠%
العرض	٣٠%
التقائ لجميع	٧٥%
المدرسة	٩٠%
التعلم الفردي أو تعلم الآخرين	

عربية تعلم

مصادر الحطة

الواجب البنني

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

التالي ... الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق >

الملاحق :

الفرق بين التعلم النشط والتعلم التقليدي

وجه المقارنة	التعليم التقليدي	التعلم النشط
الأهداف	غير معلنة للتلاميذ.	معلنة للتلميذ ويشركون في وضعها وتخطيطها.
دور المعلم	الناقل	التيسير
التعليمات	يصدرها المعلم بنفسه	يشتركه التلميذ مع المعلم في التعليمات
نظام العمل	يلزمه المعلم على التلميذ	يشتركه المعلم مع التلميذ مع المعلم في التعليمات
تخصيصية المعلم	السرعة والحزم	الاحتمال - المرح - التعاون
الوسائل	تعليمية	تعليمية
جلوس التلميذ	مقاعد ثلثة	التنوع في الجلوس وحرية الحركة
الأسئلة	المعلم هو الذي يسأل عنها	يسمح للتلميذ بطرح الأسئلة على المعلم وعلى زملائه
التواصل	في اتجاهي فقط	في جميع الاتجاهات
سرعة التعلم	واحدة لكل التلميذ	كل تلميذ يتعلم حسب سرعته
النواتج	تذكر وحفظ المعلومات	فهم وحل مشكلات ومستويات عليا وابتكارية وجوانب مهارية وجدانية
التقويم	إصدار حكم بالنجاح أو الفشل ويقارن التلميذ بغيره دائما	مساعدة التلميذ على اكتشاف نواحي القوة والضعف ومقارنة التلميذ بنفسه.



فكر واجيب
بعد مشاهدتك لمقطع الفيديو اصف نقاط بأسلوبك الخاص توضح الفرق بين التعلم النشط والتعلم التقليدي؟

- فهرس المحتوى
- واجهة المقرر
- معاينة التعلم النشط
- الأهداف الخاصة
- الأهداف الإجرائية
- الوسائل التعليمية
- الخطوة الأولى : التحفيز
- الخطوة الثانية : المشاركة
- الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها
- الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة
- الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة
- الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط
- مصادر الخطه
- الواجب البنني

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

اعزالي الطلبة دعونا نتعرف على بعض استراتيجيات التعلم النشط من خلال الشكل الآتي:

The infographic lists several active learning strategies:

- استراتيجية مسح العرائش** (Erasing Strategy): استخدام العصى والعرائش في مرمى مجموعة عارضة من الأفكار والتقييم الإيجابية للطلاب بشكل تفردي وجماعي.
- التعلم باللعب والمسابقات** (Learning through Games and Competitions):
- التعلم بالتجربة والاكتشاف** (Learning through Experience and Discovery): بيئةة الحوافز التي تساعدهم على التوصل إلى المعرفة والمعلومات من خلال التفسير.
- التعلم الذاتي** (Self-learning):
- التعلم التعاوني** (Cooperative Learning): تقسيم الأطفال إلى مجموعات مختلفة يشترك في مجموعة من الأخرى لتقديم حلول لمشكلة أو صنع نماذج معينة.
- المصنف الذهني وحل المشكلات** (Mental Classification and Problem Solving):
- التعلم بالقصة** (Learning through Stories):
- المصنف الذهني** (Mental Classification):
- الكورسي الساخن** (Hot Seat): طرح الأسئلة من قبل الطلبة على طاقب أو المعلم بحيث يكون مستعد الأسئلة موضوع مسند للطلبة.

https://www.youtube.com/watch?v=eh_7eNuqTZs&t=80s للمزيد من المعلومات انقر على الرابط الآتي

- فهرس المحتوى
- واجهة المقرر
- معاينة التعلم النشط
- الأهداف الخاصة
- الأهداف الإجرائية
- الوسائل التعليمية
- الخطوة الأولى : التحفيز
- الخطوة الثانية : المشاركة
- الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها
- الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة
- الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة
- الخطه السادسة: (التقويم) التعلم النشط
- مصادر الخطه
- الواجب البنني

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

المناهج وطرائق التدريس
مريم بنينة شهيد ياسر

المناهج وطرائق التدريس

الاهداف الخاصة

الاهداف الاجرائية

الوسائل التعليمية

الخطوة الاولى : التحفيز

الخطوة الثانية : المشاركة

دور المعلم في التعلم النشط

دور المتعلم في التعلم النشط

اهمية التعلم النشط في التدريس

مفوعات التعلم النشط

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة

الخطوة السادسة: (التقييم) التعلم النشط

مصادر الخطه

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.
الواجب البندي

الخطوة الخامسة : إنتاج المعرفة

Learn
مستكشف

انموذج خطة على احدى التعلم النشط

استخدام نموذج فراير لشرح فراير

التعريف هو نموذج يستخدم لتحليل المفهوم أو المعاني	الحقيقة -يتكون من أربع خانات ومربع بالوسط -يستخدم بكل المناهج
الممثل استخدامه كاستراتيجية داعمة/تقييم -الحجج -اللافقاريات -أنواع إكليريك	اللامثل X وضع الضد X وضع أمثلة من خارج الدرس

التالي ...

الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق >

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

المناهج وطرائق التدريس
مريم بنينة شهيد ياسر

المناهج وطرائق التدريس

الاهداف الخاصة

الاهداف الاجرائية

الوسائل التعليمية

الخطوة الاولى : التحفيز

الخطوة الثانية : المشاركة

دور المعلم في التعلم النشط

دور المتعلم في التعلم النشط

اهمية التعلم النشط في التدريس

مفوعات التعلم النشط

الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها

الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة

الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة

الخطوة السادسة: (التقييم) التعلم النشط

مصادر الخطه

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.
الواجب البندي

الخطوة الخامسة : إنتاج المعرفة

Learn
مستكشف

أمثلة على استخدام فراير في العلوم

الفقاريات -تحتها عظم -بعضها يطير وبعضها يسبح	شعر برف مخلوقات حية لديها عمود فقري
النباتات العنكب - النباتات	التطور-الشعابين -الإنسان

دورة الحياة حيوان - حضرات - نبات	تعريف هي دورة حياة مخلوق حي من ولادته إلى مرحلة نضجه
دورة المطر والماء	دورة حياة الفراشة دورة حياة الضفدع

فكر واجيب

بعد دراستك للتعلم النشط بصورة تفصيلية طبق خطة يومية على احدى استراتيجيات التعلم النشط؟

التالي ...

الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق >

الملاحق :

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الصفحة الرئيسية > الخطة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

الخطوة السادسة: التقويم



المناهج وطرائق التدريس
مريم بنينة شهيد باسمر

فهرس المحتوى

- الأهداف الخاصة
- الأهداف الإجرائية
- الوسائل التعليمية
- الخطوة الأولى : التحفيز
- الخطوة الثانية : المشاركة
- دور المعلم في التعلم النشط
- دور المتعلم في التعلم النشط
- أهمية التعلم النشط في التدريس
- مفوقات التعلم النشط
- الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها
- الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة
- الخطوة الخامسة: اتباع المعرفة
- الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطه
الواجب الشبكي

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور

النازل ... السابق >

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الاختيار التفاعلي (التقويم) التعلم النشط

1. هو كل الإجراءات والأساليب التدريسية التي تركز على ان يكون للمتعلم دورا ايجابياً في تعلمه يسمى

.....

.....

العلم هو السوجه والمرشد والميسر في التعلم النشط

صح
 خطأ

لا يساعد التعلم النشط على ايجاد تفاعل ايجابي بين المتعلمين

صح
 خطأ

من مبادئ التعلم النشط توفير الوقت اللازم للتعلم

صح
 خطأ

تأكيد الإجابات حذف الإجابات

المناهج وطرائق التدريس
مريم بنينة شهيد باسمر

فهرس المحتوى

- الأهداف الخاصة
- الأهداف الإجرائية
- الوسائل التعليمية
- الخطوة الأولى : التحفيز
- الخطوة الثانية : المشاركة
- دور المعلم في التعلم النشط
- دور المتعلم في التعلم النشط
- أهمية التعلم النشط في التدريس
- مفوقات التعلم النشط
- الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات
- الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة
- الخطوة الخامسة: اتباع المعرفة
- الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطه
الواجب الشبكي

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

النازل ...

الملاحق :

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

الواجب البيتي

الواجب البيتي

الاستعداد للوقوف على بعض استراتيجيات التعلم النشط وكيفية تطبيقها في التدريس

التابع ... الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق >

المناهج وطرائق التدريس
مريم نبينه شهيد ياسر

فهرس المحتوى

الأهداف الخاصة
الأهداف الاجرائية
الوسائل التعليمية
الخطوة الاولى : التحفيز
الخطوة الثانية : المشاركة
دور المعلم في التعلم النشط
دور المتعلم في التعلم النشط
اهمية التعلم النشط في التدريس
مفومات التعلم النشط
الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها
الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة
الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة
الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطه
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.
الواجب البيتي

المناهج وطرائق التدريس
مساعدة الإعدادات ملف

مصادر الخطه

مصادر الخطه

١- جابر ، عبد الحميد جابر (٢٠٠٧) استراتيجيات التدريس والتعلم ، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع ، القاهرة ، مصر .
٢- محمد عبد الرحمن عدس (١٩٩٦): المعلم الفاعل والتدريس الفعال، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
٣- اسعد، فرح (٢٠١٧): استراتيجيات التعلم النشط، دار الميسرة للنشر والتوزيع ، الاردن.

التابع ... الإعدادات بحث دفتر الملاحظات الصور السابق >

المناهج وطرائق التدريس
مريم نبينه شهيد ياسر

فهرس المحتوى

الأهداف الخاصة
الأهداف الاجرائية
الوسائل التعليمية
الخطوة الاولى : التحفيز
الخطوة الثانية : المشاركة
دور المعلم في التعلم النشط
دور المتعلم في التعلم النشط
اهمية التعلم النشط في التدريس
مفومات التعلم النشط
الخطوة الثالثة: اكتساب المعلومات واستخلاصها
الخطوة الرابعة : توسيع الخبرة
الخطوة الخامسة: إنتاج المعرفة
الخطوة السادسة: (التقويم) التعلم النشط

مصادر الخطه
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.
الواجب البيتي

أ نموذج خطة تدريسية يومية للمجموعة الضابطة

اليوم والتاريخ / المادة / طرائق التدريس

المرحلة / الثالثة / القسم / العلوم التربوية والنفسية

الموضوع / العصف الذهني

الاهداف السلوكية : يتوقع في نهاية الدرس ان تكون الطالبة قادراً على ان:

المجال المعرفي :

- 1- يعرف العصف الذهني.
- 2- يبين فوائد العصف الذهني .
- 3- يعدد خطوات طريقة العصف الذهني .
- 4- يبين ايجابيات العصف الذهني .
- 5- يذكر دور المدرس في طريقة العصف الذهني .
- 6- يوضح اهميه العصف الذهني في التدريس .
- 7- يبين دور الطالبة في عملية التدريس .
- 8- يوضح بمخطط مبادي العصف الذهني.
- 9 _ يوضح الصعوبات عند استعمال طريقة العصف الذهني
- 10 _ ثمن دور العلماء الذين ابتكروا طريقة العصف الذهني.

الوسائل التعليمية : الحاسوب ، الموبايل ، برنامج الالكترونية.

طريقة التدريس : التقليدية

أولاً : : التمهيد (15 دقيقة

المدرسة : درسنا في المحاضرة السابقة بعض من طرائق التدريس الحديثة اذ شرحنا طريقة المحاضرة Lecture ولنسترجع سويًا بعض الذي شرحناه ، فما المقصود بطريقة المحاضرة طالبة: انها اقدم الطرق التدريسية ، وقد نشأت في العصر الاغريقي القديم، وتطورت خلال العصور الوسطى، في وقت لم يكن فيه للكتاب دور يذكر، بفقدان الطباعة في ذلك العصر.

واكثرها شيوعا، ولاتزال تستمتع بمركزها بين جميع الطرق، فالمعلم هو الملقى، وهو الشخص الذي يمتلك المعرفة، والمتعلم هو المستمع، بهدف افادته ونموه العقلي بالتحديد، فلا يسمح له بالمشاركة، او الاشتراك بالبحث، ويعد المعلم المادة للصغار كما يعدها للكبار، دون الاخذ بعين الاعتبار مستوى الطالبات العقلي او النظر الى معارفهم السابقة.

وتصلح هذه الطريقة في المراحل التعليمية المتقدمة كالمراحل الثانوية والدراسات الجامعية اكثر من المراحل الأساسية والدنيا، وتصلح هذه الطريقة في المواد النظرية اكثر من المواد العملية افضل انواع المحاضرة هي المحاضرة الحوارية.

المدرسة : ماهو تعريف المحاضرة

طالبة: المحاضرةLecture : هي عملية اتصال شفوي بين شخص واخر وبين مجموعه اخرى من الاشخاص، يتولى فيها المحاضر دور المرسل، ويتولى الاخرون دور المستقبل...والهدف الرئيسي منها هو نقل البيانات والمعارف من ذهن المحاضر الى اذهان المستمعين.

والمحاضرة في الصف: هي سلسلة من العمليات الإلقائية للمحتوى التدريسي على مجموعه من الطالبات بغرض الالمام بالمعلومات الخاصة بموضوع معين بوقت محدد ومعلوم ، ويعمل المتعلم على ترتيب المادة المراد تعلمها على مذكره مكتوبه، يلتزم بترتيب محتواها ترتيبا متدرجا ومنطقيا، ويعد مايلزم من وسائل معينه تساعد في ايصال المعلومات ، ويكاد التواصل اللفظي والفكري يقتصر على المعلم وحده ، ويقتصر دور المتعلم على الاستماع .

وتعرف المحاضرة بمجموعه من المسميات ومنها:

الطريقة الإلقائية: لان المدرس يلقي فيها المادة الدراسية على طلبته فيتلقوها منه.

بالطريقة الإخبارية: لان المدرس يخبر الطالبات بما لديه من موضوع ما من آراء وحقائق أو مده علميه. المدرسة : ممتاز جدا ، وبعد هذا الاسترجاع الجيد لطريقتي التعليم التعاوني والتعليم الفردي في محاضرة اليوم سنتطرق الى طرائق تدريس قائمة على اساس التمكن والابداع وهما : طريقتا العصف الذهني ولعب الادوار .

المدرسة : ممتاز جدا ، وبعد هذا الاسترجاع الجيد لطريقة المحاضرة في محاضرة اليوم سنتطرق الى طرائق تدريس جديدة وهي طريقة العصف الذهني.

***العرض: (95 دقيقة)**

لمدرسة : اعط للطلبات صورة مختصرة عن طريقة المحاضرة تمهيدا لصياغة موضوع المحاضرة بكل محاوره الفرعية على شكل اسئلة تعرض على شاشة العرض امام انظار الطالبات وكالاتي :

الصورة ادناه تمثل جلسة العصف الذهني وسنتناول هذه الطريقة بشيء من التفصيل



هذه الطريقة هي من طرائق التدريس الحديثة والتي تحتاج الى مدرس ملم بخطوات كل من الطريقة اذ ان طريقة العصف الذهني تهدف الى توسيع خيال المتعلمين ..

وسنتعرف على تفاصيل الطريقة في ضوء الاجابة عن الاسئلة الاتية :

- س1/ عرفي طريقة العصف الذهني .
- س2/ عددي قواعد جلسة العصف الذهني .
- س3/ ناقشي خطوات اجراء طريقة العصف الذهني .
- س4/ قارني بين طريقة العصف الذهني والطريقة التقليدية.
- س5/ حللي مميزات طريقة العصف الذهني .
- س6/ عددي ايجابيات طريقة العصف الذهني .
- س7/ وضح سلبيات طريقة العصف الذهني .
- س8/ صفي دور الطالبة في طريقة العصف الذهني .
- س9/ اشرحي دور المدرس في طريقة العصف الذهني.

س10/ اعطي امثلة عن توارد الافكار المختلفة في ذهنه .

س11/ ثمني دور العلماء الذين ابتكروا طريقة العصف الذهني .

تطلب المدرسة من الطالبات الاجابات عن كل سؤال وبمطلق الحرية مهما قربت الاجابات او بعدت عن صلب السؤال وهي عبارة عن حلول مقترحة وإجابات محتملة بغض النظر عن قبولها أو رفضها وتسمح المدرسة في هذه الخطوة للطالبات بالاستعانة بما لديهم من تقارير او مصادر خارجية للوصول الى الحلول المقترحة وكالاتي :

عرفي طريقة العصف الذهني .

طالبة : العصف الذهني يعني استمطار أكبر عدد ممكن من الأفكار أو الحلول لمشكلة معينة ويهدف الى تمكين المتعلم من التفكير الإبداعي القائم على وضع الذهن في أعلى درجات الفاعلية من أجل توليد الأفكار الجديدة.

طالبة : توليد ونتاج افكار وارااء ابداعية من الافراد والمجموعات لحل مشكلة معينة وتكون هذه الافكار جيدة ومقيدة .

طالبة : اجراء تعليمي يتم من خلالها اعطاء المتعلمين سواءا اكانوا في مجموعات كبيرة او مجموعات صغيرة اسئلة او مشكلة حول موضوع معين مرتبط بالمادة الدراسية ويعطون الحرية باستدعاء اكبر قدر من المعلومات والافكار اثناء طرحها مع مراعاة المهمة المعطاة دون نقد او مناقشة تلك الافكار اثناء طرحها مع مراعاة ارجاء التقويم والتركيز على كم المعلومات قبل كيفها ونوعها واطلاق حرية التفكير والبناء على افكار الاخرين .

المدرسة : عددي قواعد جلسة العصف الذهني .

طالبة : الترحيب بجميع الأفكار والسماح لأكبر عدد منها بالظهور وعدم التسرع في رفض أو نقد أي فكرة مهما كانت بسيطة أو معقدة .

طالبة : توفير المناخ المشجع على طرح المزيد من الأفكار لأن زيادة الأفكار المطروحة توفر فرصا أوفر للتوصل الى الحل الأمثل فضلا عن أنها قد ترفع من نوعيتها .

طالبة : تجنب نقد افكار الاخرين أي استبعاد أي نوع من الحكم او التقويم اثناء الجلسة اطلاق حرية التفكير والترحيب بالأفكار مهما كان نوعها او مستواها والتأكيد على زيادة كمية الافكار المطروحة أي توليد اكبر عدد من الافكار واخيرا البناء على افكار الاخرين وتطويرها من خلال استشارة دافعية الطالبات في جلسة العصف الذهني .

المدرسة : اشرحي خطوات طريقة العصف الذهني .

طالبة : تهيئة المتعلمين واختيار احد الطالبات لتدوين الافكار على السبورة والبدء بطرح الاسئلة وتدوين الاجابات واختيار الجواب الافضل .

طالبة : تحديد المشكلة أي الموضوع : وتتضمن اعطاء الحد الأدنى من المعلومات للطالبات وعدم الخوض في التفاصيل لأن ذلك يحد من تفكير الطالبات وربما يحصره في مجالات ضيقة والخطوة الثانية هي اعادة صياغة الموضوع : أي من دون اقتراح حلول بل تحديد ابعاد الموضوع المختلفة وجوانبه والخطوة الثالثة تهيئة جو العصف الذهني أي طرح السؤال والطلب من الطالبات طرح افكارهم حول السؤال والخطوة الرابعة هي اجراء عملية العصف الذهني وذلك بالسماح للطالبات بطرح افكارهم على اختلاف انواعها وبحرية تامة والخطوة الاخيرة هي التقويم وتتضمن اختيار الجواب الافضل وابعاد الافكار البعيدة عن صلب السؤال او الافكار غير القابلة للتطبيق .

المدرسة : قارني بين التدريس والتدريس باستخدام طريقة العصف الذهني .
طالبة : محور العصف الذهني يدور حول توارد كم هائل من الافكار اما التدريس العادي فيقتصر على افكار محدودة بالدرس دون الخروج عن صلب الموضوع .

طالبة : بطريقة العصف الذهني يمنح الطالبة حرية التفكير والنقاش اما في التدريس العادي فربما ينقيد الطالبة في تفكيره ضمن ما يخدم النقاط الرئيسة في الموضوع .

طالبة : العصف الذهني طريقة تدريس حديثة وفيها دور الطالبة فعال وحيوي ويكون هو محور العملية التربوية وللمعلم دور قائد وموجه ومشجع وبالإمكان استخدام التقنيات التربوية الحديثة ومصادر التعلم المختلفة اما في التدريس التقليدي فطريقة التدريس قديمة ودور الطالبة فيها سلبي وغير نشط الدور الريادي للمدرس فهو فقط مصدر المعلومة مع صعوبة استخدام الوسائل التعليمية وقلة استخدام مصادر التعلم

المدرسة : حللي مميزات طريقة العصف الذهني .
طالبة : تشجع على التفكير الإبداعي وتنمي الثقة بالنفس وتوفر الحرية للطالبات للتعبير عن آرائهم وتثير الدافعية والنشاط العقلي لدى المتعلمين وتنمي روح التعاون والعمل الجماعي .
طالبة : يكون فيها المتعلم محور العملية التعليمية والعنصر الفاعل فيها وفيها يدرّب المدرس طلبته على احترام وجهات النظر للآخرين وتقبلها بشفافية وعفوية

طالبة : تخلو من التعقيدات والقيود تشعر المتعلمين بالمتعة من خلال مشاركتهم الفعالة مع بعضهم في طرح الافكار وتدريب الطالبات على احترام وجهات النظر وعلى الاسلوب العلمي في المناقشة وتمتاز انها سهلة التطبيق فلا تحتاج الى تدريب طويل فضلا عن انها اقتصادية فلا يتطلب عقدها تكاليف باهضة الثمن .

المدرسة : عددي ايجابيات طريقة العصف الذهني .

- طالبة : تشجع الطالبات على العمل بروح الفريق الواحد .
- طالبة : التعويد على تشخيص المشكلة بدقة والاحاطة بحدودها ومساعدة الطالبات على اخذ الدروس بفهم افضل لتلك المشكلة .
- طالبة : تشجيع الطالبات على التفكير بجدية وبوضوح عند مواجهتهم للمشكلات الصعبة وان يتعاملوا معها بروح الفرد تارة وبروح الجماعة تارة اخرى وكذلك مساعدتهم على توليد الافكار الجديدة وتنمية عملية التفكير لديهم وعونهم على ترجمة الافكار بلغة سليمة وطرح موفق وهادف ومفيد .
- المدرسة : وضحي سليات طريقة العصف الذهني .
- طالبة : الخوف من اتهامات الاخرين لأفكار غير المقبولة وهناك عوائق ادراكية تتعلق بتبني الإنسان لطريقة تفكير واحدة كذلك التسرع في اصدار الاحكام وعدم اعتياد المتعلمين على طريقة الاسئلة المفتوحة قد يدفع المتعلمين الى اثاره الفوضى .
- طالبة : تشتت الافكار وفقدان التركيز على صلب الموضوع .
- طالبة: كثرة عدد المتعلمين في الصف يقلل من فرصة مشاركة جميع الطالبات في النقاش .
- المدرسة : اکتبي عن دور المتعلم في طريقة العصف الذهني .
- طالبة : يقترح حولا للمشكلة .
- طالبة : يشارك زملاءه في التفكير .
- طالبة : يبني على افكار الزملاء وربما يضيف عليها ويطورها وكذلك يطرح حولا وافكار جديدة ويناقش مدرسه تارة وتارة اخرى يناقش زملاءه .
- المدرسة : استنتجي دور المدرس في الطريقة الانفة الذكر .
- طالبة : يثير مشكلة ترتبط بالموضوع ويشارك الطالبات في طرح الافكار والحلول المبتكرة ويشجع الطالبات على طرح اكبر عدد من الافكار .
- طالبة : يشارك الطالبات في تحسين افكارهم للوصول الى الحلول النهائية .
- طالبة : يتقبل كل افكار الطالبات دون نقد او توبيخ .
- المدرسة : اعطي امثلة عن صور اجراء العصف الذعني في الدرس .
- طالبة : افكار حول اسباب كتابة قصيدة معينة عنوانها السلام ومن ضمن الافكار افكار تتعلق بايات السلام التي نكرت في القرآن الكريم .
- طالبة : توارد افكار من عصور قديمة لوقوع حادثة معينة في الوقت الراهن عنوانها الايثار والتضحية .
- طالبة : شرح طريقة تدريس معينة وتوارد افكار متعددة ومختلفة بدءا من طرائق التدريس البدائية ثم التقليدية وانتهاء طرائق التدريس الحديثة .

المدرسة : ثمن دور العلماء الذين ايتكروا طريقة العصف الذهني.
طالبة : يتميز العلماء ممن ايتكروا طريقة العصف الذهني الابداع والابتكار .
طالبة : انهم علماء ركزوا بالتعلم النشط والفعال وبالتجديد في طرائق التدريس المتبعة .
طالبة : تميز العلماء الذين نظروا لطريقة العصف الذهني بسعة تفكيرهم وسعة اطلاعهم اذ
ربطوا الدراسة بإثارة التفكير وتحفيزه وبقدرة الفرد على الاكتشاف والابداع والابتكار .

*التقويم : (10) دقيقة

اذ يتم تشخيص وتحديد اوجه القصور اثناء التدريس ومعرفة مدى اكتساب الطالبات من
خبرات في كل خطوة من خطوات الانموذج وذلك بان يطلب من المتعلم القيام بإعداد مجموعة
من الانشطة مثل اعداد تقارير او ملخص والدخول على مواقع الكترونية والمدونات ذات الصلة
واعداد الخرائط الذهنية الكترونية او قراءة مواضيع ذات صلة بالمحاضرة.

محاولة إشراك الطالبات معظمهم في حل الأسئلة وتعزيز الإجابات الصحيحة

إعطاء تغذية راجعة فورية و بصورة مستمرة سواء أكان من التدريسة أم من الزملاء لتصحيح
الإجابات الخاطئة ومناقشتها من أجل التعمق والفهم

التدرسية : لمعرفة ما تحقق من اهداف توجه التدرسية عدداً من الاسئلة وتطلب منهم الاجابة
عنها في الورقة ، لتقوم بجمعها بعد (5 دقائق) وهذه الاسئلة هي:

س/ ما المقصود بالعصف الذهني.

س/ ما ايجابيات العصف الذهني

س/ وضح خطوات طريقة العصف الذهني.

س/بيني دور المدرس في طريقة العصف الذهني

التدرسية/ لاحظنا إنَّ هذا النموذج التعليمي والوسائل التعليمية قد أفادتنا في توصيل المفاهيم

الموجودة في الموضوع إلى أذهانكن فهل كان هذا مفيدا في محاضرتكم؟

❖ الطالبات / نعم وقد زاد من تفاعلنا كثيرا.

- ❖ التدريسية/أحسنتن ، مشاركتكنايجابية حول الموضوع ، فهل هناك صعوبات واجهتكن في فهم الموضوع؟
 - ❖ احدى الطالبات/ليس هناك صعوبات.
 - ❖ المدرسة/ جيد جداً : والان ان استطعتن اعدن تقاريركن حول الموضوع . واطلعن عليه اكثر من خلال الانترنت . شكرا لكم جميعا
- الواجب البيتي : (دقيقة واحدة)**
اعطاء واجب بيتي وتحضير للدرس القادم وهو
مصادر الخطة :

1. البارودي، منال احمد(2015)العصف الذهني وفن صناعة الافكار،المجموعة العربية للتدريب والنشر ، القاهرة ، مصر .
2. خضر، فخري رشيد (2006). طرائق تدريس الدراسات الاجتماعية،دار الميسرة للنشر والتوزيع عمان ، الاردن.
3. الراميني،فواز فتح الله(2007).استراتيجية العصف الذهني،دار الكتاب الجامعي للنشر والتوزيع ،الامارات العربية المتحدة.
4. شاهين ، عبد الحميد حسن عبد الحميد (2010\2011).استراتيجيات التدريس المتقدمة واستراتيجيات التعلم وانماط التعلم ، كلية التربية بدمنهور جامعة الاسكندرية .
5. مركز النون للتأليف والترجمة (2011). التدريس طرائق واستراتيجيات ،الناشر جمعية المعارف الاسلامية الثقافية ، بيروت ، لبنان.

ملحق (18)

مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات بصيغته الأولى

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة بابل - كلية التربية الأساسية

قسم الدراسات العليا / الدكتوراه

الأستاذ الفاضل.....المحترم

تحية طيبة....

تروم الباحثة إجراء الدراسة الموسومة (فاعلية أنموذج الكتروني على وفق نظرية التعلم المستند الى الدماغ في التحصيل وتنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لمادة طرائق التدريس لدى طالبات كليات التربية للبنات)) ومن مستلزمات هذه الدراسة قياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات ، وبعد اطلاع الباحثة على الأدبيات والدراسات المتعلقة بالموضوع قامت الباحثة بتبني المقياس الذي أعده (محمد ، 2008) على طلاب الجامعة في جامعة ألبانيا / جمهورية مصر العربية والذي يتضمن (8) مجالات كل مجال منها يتضمن مجموعة من الفقرات.

وتعرف كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات:- بأنها عملية استيعاب المعلومات التي يتعرض لها الفرد المتعلم عن طريق إيجاد معاني متعددة لها وربط ما في بنيته المعرفية من معلومات سابقة بالمعلومات الجديدة ، وكذلك التوليد والمواءمة بين هذه المعلومات وبصيغ متعددة عن طريق مرونته وديناميته المعرفية.

وبالنظر لما تتمتعون به من خبرة علمية .. يرجى التفضل بقراءة الفقرات وتوضيح مدى صلاحيتها واقتراح التعديل المناسب لأي فقرة تحتاج إلى ذلك ..

علماً إن بدائل الاستجابة نحو مضمون كل فقرة في المقياس هي: (دائماً ، أحياناً ، أبداً).

ولكم جزيل الشكر والامتنان

الباحثة

طالبة الدكتوراه

بثينه شهيد ياسر

ت	الفقرات	صالحة	غير صالحة	التعديلات
أولا/خاصية الاحتفاظ: هي القدرة على تخزين المعلومات بأشكالها المختلفة بالاستعانة باستراتيجيات متنوعة حيث يتم تصنيفها وتنظيمها وتسكينها في البناء المعرفي للفرد أو ذاكرته				
1	أنتبه جيداً إلى المعلومات التي ترد في الموضوع.			
2	أشعر بأهمية حفظ المعلومات في الذاكرة.			
3	أحفظ المعلومات التي ترد في النص كما وردت فيه.			
4	أقسم الموضوع إلى أجزاء حتى يسهل حفظها.			
5	احتفظ بالمعلومات التي أحصل عليها في الذاكرة لاستخدامها في مواقف أخرى.			
6	أكون صورياً ذهنية للمعلومات التي أريد حفظها .			
7	أعيد قراءة الموضوع أكثر من مرة لتأكيد الحفظ.			
8	أستخدم الرموز والاختصارات لتسهيل عمليتي الحفظ والاسترجاع.			
9	استخدم الرسوم التوضيحية لتسهيل عمليتي الحفظ والاسترجاع.			
10	أستخدم الكلمات المفتاحية أثناء عمليتي الحفظ والاسترجاع.			
11	أربط المعلومات التي أريد حفظها ببعض المواقف.			
12	أفضل أسئلة الامتحان المبنية على الحفظ.			

			أنسى المعلومات التي أحفظها بسهولة.	13
			أنسى المعلومات التي أحفظها بمجرد انتهاء الامتحان.	14
<p>ثانياً :- خاصة المعنى : هي عملية فهم وإدراك العلاقات بين المفاهيم والمتغيرات والأفكار المركبة بحيث تكون للمعلومات هوية معينة لدى الفرد من أجل تسهيل عملية تذكر واسترجاع واستخدام والتعرف على هذه المعلومات.</p>				
			أركز علي معاني الكلمات والجمل عند القراءة.	15
			أهتم بالمعنى الذي يقصده المؤلف.	16
			أستعين بالقاموس لمعرفة معاني الكلمات الصعبة.	17
			أبحث عن الأفكار الرئيسة والفرعية في النص عند القراءة.	18
			أتخيل معاني الكلمات عند قراءة النص.	19
			أركز علي المعنى الحرفي للموضوع.	20
			أبحث عن المعنى الذي يتضمنه الموضوع.	21
			يجذبني عند القراءة الإيقاع ولا يهمني المعنى.	22
			تهمني موسيقى الشعر عند قراءة نص أدبي ،ولا يهمني المعنى.	23
			أفضل أسئلة الامتحان المبنية علي الفهم.	24

<p>ثالثاً :- خاصية الربط : وهي عملية إيجاد روابط أو علاقات بين المعلومات التي يحصل عليها الفرد سواء كانت هذه المعلومات مستدخلة حديثاً إلى البناء المعرفي للفرد ، أو عملية ربط المعلومات السابقة الموجودة في بنائه المعرفي مع المعلومات المستدخلة حديثاً.</p>			
25			أربط بين المعلومات الجديدة والمعلومات السابقة.
26			أربط بين الكلمات التي ترد في الجمل وبعضها البعض.
27			أتعامل مع المعلومات الواردة في النص على أنها كل متكامل.
28			أبحث عن العلاقة بين العنوان والمحتوى.
29			أستخدم جميع المعلومات الواردة في الموضوع في تكوين صورة كلية.
30			أنظر إلى كل معلومة واردة في النص على أنها جزء مستقل له معناه.
31			أربط بين الأفكار الواردة في الموضوع.
32			أربط بين إيقاع الكلمات الواردة في الموضوع ومعناها.
33			أنظر إلى المعلومات الواردة في النص على أنها مجموعة من الكلمات.
34			أحاول فهم العلاقات بين الموضوعات التي أدرسها.
35			أربط بين ما هو نظري وما هو عملي (تطبيقي) في مجال دراستي.
36			أركز على موضوعات المادة التي يمكن الاستفادة منها في تعلم مادة أخرى.
37			أربط الموضوعات التي أدرسها بكثير من الأشياء المحسوسة في البيئة من حولي.

رابعاً :- خاصية الاشتقاق : ويقصد بها القدرة على توليد معلومات جديدة ، ومعانٍ ، وأفكار جديدة من تلك المعلومات التي توجد في ذاكرة الفرد ، أو قيامه بتوليد معلومات جديدة عن طريق توليد علاقات بين معلوماته الجديدة والقديمة.			
			38
		أشتق صيغ جديدة للكلمات والمصطلحات الواردة في الموضوع.	
			39
		استنتج معان جديدة للمفهوم الوارد في النص.	
			40
		اكتشف خصائص جديدة للمفهوم الوارد في النص.	
			41
		ابحث عن معان جديدة للنصوص التي يتضمنها الموضوع.	
			42
		استنتج الى علاقات جديدة بين المفاهيم الواردة في النص.	
			43
		ابحث عن علاقات جديدة بين الموضوع الحالي والموضوعات السابق دراستها.	
			44
		أكون صوراً ذهنية جديدة للمفاهيم الواردة في الموضوع.	
			45
		أبحث عن نقاط القوة والضعف في المعلومات الواردة في الموضوع.	
			46
		أناقش نقاط الضعف الواردة في النص مع الآخرين.	
			47
		اقترح خطط لعلاج نقاط الضعف الواردة في النص.	
خامساً :- خاصية التوليف : ويقصد به القدرة على الموازنة بين المعلومات الجديدة المستدخلة ومعلومات البنية المعرفية أو ذاكرة الفرد.			
			48
		أكون صورة كلية للمفاهيم الواردة في الموضوع.	
			49
		أقوم بموازنة الكلمات الواردة في الموضوع لإنتاج معان جديدة.	

			أقوم بموالفة الموضوعات التي أدرسها في بناء متماسك.	50
			أنظم العلاقات بين المفاهيم الواردة في الموضوع لإنتاج بناء متماسك.	51
			أشعر أن كتاباتي متفرعة وان بناءها غير متماسك.	52
			أجري عمليات التعديل علي المعلومات الواردة في النص.	53
			أعيد صياغة المعلومات الواردة في النص .	54
			أتناول الموضوع من جميع جوانبه عندما ابدأ افهمه بالشكل المناسب.	55
			أقوم بتركيب المفاهيم في ذهني قبل كتابتها على الورق.	56
			أقوم بموالفة خصائص موضوع بخصائص موضوع آخر لإنتاج موضوع جديد.	57
<p>سادساً :- خاصية تعدد صيغ التمثيل المعرفي : وتشير إلى العمليات المعرفية التي يوظفها الفرد في إدراك المعرفة واكتسابها وتحويلها وتخزينها واستعادتها ومن هذه العمليات أو الأشكال: (التمثيل الايقوني "الشكلي") من خلال الصور والأشكال أو الصور الذهنية للأشياء ويعتمد هذا التمثيل على التنظيم البصري والسمعي. و(التمثيل الرمزي) من خلال النظم الرمزية والمفاهيم المجردة.</p>				
			ارتب وحدات المعلومات حسب وقوعها في النص.	58
			انظم المعلومات الواردة في الموضوع في شكل رسوم توضيحية.	59
			أنظم المفاهيم الواردة في النص في شكل هرمي أو شبكي.	60
			أستخدم الصور لتدل على الكلمات الواردة في الموضوع.	61

			تذكرني معلومات النص سريعاً بمشاهد أراها في الواقع.	62
			اعتبر النص مجرد عبارات وكلمات لاتشبه الواقع.	63
			استبدل المفاهيم الواردة في النص بالرموز والعلامات.	64
			يختلف شكل الرموز التي استعملها عن شكل المعلومات الواردة في المهمة.	65
			أهتم بالجانب الحسي (السمعي - البصري) للكلمات الواردة في النص.	66
			أحول المعلومات الواردة في النص من صورتها اللفظية إلى صور وأشكال ورسوم.	67
			انظم المعلومات في ذاكرتي على شكل سلاسل أفقية أو راسية.	68
			أستحضر أثناء قراءة النص صوراً لأشخاص وأماكن.	69
			أستحضر أثناء قراءة النص مواقف حوارية.	70
			أستخدم الأشكال والرسوم عند الإجابة.	71
			أستخدم أرقاماً عربية وأجنبية عند الإجابة.	72
			أستخدم رموز هندسية أو رياضية أو كيميائية عند الإجابة.	73
			أستخدم عند الإجابة تعبيرات مثل : بما أن ...إذا كان ...فإنه يكون	74

<p>سابعاً :- خاصية المرونة العقلية المعرفية : ويقصد بها قدرة الفرد على تغيير وجهته الذهنية ، أي قدرته على التحرر من القصور الذاتي العقلي والتمكن من الدوران حول العقبات الداخلية العقلية ، والخارجية البيئية ، إنها القدرة على التحكم بالمعلومات وتعديلها وتصوير إمكانات أخرى بديلة لها.</p>			
75			أبحث عن معاني متنوعة للمفاهيم الواردة في الموضوع.
76			أكون علاقات متنوعة للمفاهيم الواردة في الموضوع.
77			أبحث عن حلول متنوعة للمشكلات التي تواجهني.
78			أتحول من وجهة نظر إلى وجهة نظر أخرى بسهولة.
79			أصر على وجهة نظري مهما كانت الظروف من حولي.
80			أجد صعوبة في التكيف مع البيئات الجديدة.
<p>ثامناً :- دينامية التمثيل المعرفي : وهي قدرة الفرد على عملية تغيير وتفاعل للمعلومات التي يدركها ويستوعبها وإعادة غربلتها وتعديلها وتشفيرها.</p>			
81			أشعر بصعوبة كبيرة في تغيير المعلومات التي قمت بحفظها واستيعابها من قبل.
82			أشعر أن بنيتي المعرفية في تزايد مستمر .
83			أتفاعل باستمرار مع المعلومات الجديدة.
84			أعدل بصورة مستمرة من بنيتي المعرفية.
85			أحول الرسوم والأشكال إلى معان واضحة.

ملحق (19)

مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات بصيغته النهائية

عزيزتي الطالبة

تروم الباحثة اجراء دراسة علمية حول كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لديك ، لذا ترجو تعاونك معها للإجابة عن الاسئلة الواردة في المقياس الاتي ، علماً بأنه ليس هناك اجابة خاطئة او صحيحة ، وان اجابتك الحقيقية على هذه الفقرات هي اسهام منك في رفد مسيرة البحث العلمي ، وان اجابتك سوف لن يطلع عليها سوى الباحثة ، شاكرين تعاونك معنا خدمةً للمسيرة العلمية والبحث العلمي .

الاسم الكامل

الكلية الجامعة

والمطلوب منك

قراءة كل عبارة بتأن ثم الإجابة عنها بوضع علامة (✓) في المكان الذي يمثل درجة ممارستك لتلك المهارة .

وأرجو ملاحظة الأتي :

- هذه الدراسة ليس لها علاقة في تحصيلك الدراسي وإنما لأغراض البحث العلمي فقط.
- لا تمثل العبارات اختياراً ولا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة .
- لا تضعي علامة (✓) في أكثر من خانة.
- أن تكون إجابتك معبرة عنك ومطابقة لرأيك وما تشعر به.

شاكرًا لتعاونك

الباحثة

ت	الفقرات	دائماً	أحياناً	أبداً
1	أنتبه جيداً إلى المعلومات التي ترد في الموضوع.			
2	أشعر بأهمية حفظ المعلومات في الذاكرة.			
3	أحفظ المعلومات التي ترد في النص كما وردت فيه.			
4	أقسم الموضوع إلى أجزاء حتى يسهل حفظها.			
5	احتفظ بالمعلومات التي أحصل عليها في الذاكرة لاستخدمها في مواقف أخرى.			
6	أكون صوراً ذهنية للمعلومات التي أريد حفظها .			
7	أعيد قراءة الموضوع أكثر من مرة لتأكيد الحفظ.			
8	أستخدم الرموز والاختصارات لتسهيل عمليتي الحفظ والاسترجاع.			
9	استخدم الرسوم التوضيحية لتسهيل عمليتي الحفظ والاسترجاع.			
10	أستخدم الكلمات المفتاحية أثناء عمليتي الحفظ والاسترجاع.			
11	أربط المعلومات التي أريد حفظها ببعض المواقف.			
12	أفضل أسئلة الامتحان المبنية على الحفظ.			
13	أنسى المعلومات التي أحفظها بسهولة.			

			أنسى المعلومات التي أحفظها بمجرد انتهاء الامتحان.	14
			أركز علي معاني الكلمات والجمل عند القراءة.	15
			أهتم بالمعنى الذي يقصده المؤلف.	16
			أستعين بالقاموس لمعرفة معاني الكلمات الصعبة.	17
			أبحث عن الأفكار الرئيسة والفرعية في النص عند القراءة.	18
			أتخيل معاني الكلمات عند قراءة النص.	19
			أركز علي المعنى الحرفي للموضوع.	20
			أبحث عن المعنى الذي يتضمنه الموضوع.	21
			يجذبني عند القراءة الإيقاع ولا يهمني المعنى.	22
			تهمني موسيقى الشعر عند قراءة نص أدبي ،ولا يهمني المعنى.	23
			أفضل أسئلة الامتحان المبنية علي الفهم.	24
			أربط بين المعلومات الجديدة والمعلومات السابقة.	25
			أربط بين الكلمات التي ترد في الجمل وبعضها البعض.	26
			أبحث عن العلاقة بين العنوان والمحتوى.	27

			أستخدم جميع المعلومات الواردة في الموضوع في تكوين صورة كلية.	28
			أنظر إلى كل معلومة واردة في النص على أنها جزء مستقل له معناه.	29
			أربط بين الأفكار الواردة في الموضوع.	30
			أربط بين إيقاع الكلمات الواردة في الموضوع ومعناها.	31
			أنظر إلى المعلومات الواردة في النص على أنها مجموعة من الكلمات.	32
			أحاول فهم العلاقات بين الموضوعات التي أدرسها.	33
			أربط بين ماهو نظري وما هو عملي (تطبيقي) في مجال دراستي.	34
			أركز على موضوعات المادة التي يمكن الاستفادة منها في تعلم مادة أخرى.	35
			أربط الموضوعات التي أدرسها بكثير من الأشياء المحسوسة في البيئة من حولي.	36
			أشتق صيغ جديدة للكلمات والمصطلحات الواردة في الموضوع.	37
			استنتج معان جديدة للمفهوم الوارد في النص.	38
			اكتشف خصائص جديدة للمفهوم الوارد في النص.	39
			ابحث عن معان جديدة للنصوص التي يتضمنها الموضوع.	40
			ابحث عن علاقات جديدة بين الموضوع الحالي والموضوعات السابق دراستها.	41

			أكون صوراً ذهنية جديدة للمفاهيم الواردة في الموضوع.	42
			أبحث عن نقاط القوة والضعف في المعلومات الواردة في الموضوع.	43
			أناقش نقاط الضعف الواردة في النص مع الآخرين.	44
			اقترح خطط لعلاج نقاط الضعف الواردة في النص.	45
			أكون صورة كلية للمفاهيم الواردة في الموضوع.	46
			أقوم بموالفة الكلمات الواردة في الموضوع لإنتاج معان جديدة.	47
			أقوم بموالفة الموضوعات التي أدرسها في بناء متماسك.	48
			أنظم العلاقات بين المفاهيم الواردة في الموضوع لإنتاج بناء متماسك.	49
			أشعر أن كتاباتي متفرعة وان بناءها غير متماسك.	50
			أجري عمليات التعديل علي المعلومات الواردة في النص.	51
			أعيد صياغة المعلومات الواردة في النص .	52
			أتناول الموضوع من جميع جوانبه عندما ابدأ أفهمه بالشكل المناسب.	53
			أقوم بتركيب المفاهيم في ذهني قبل كتابتها على الورق.	54
			ارتب وحدات المعلومات حسب وقوعها في النص.	55
			انظم المعلومات الواردة في الموضوع في شكل رسوم توضيحية.	56

			57	أنظم المفاهيم الواردة في النص في شكل هرمي أو شبكي.
			58	تذكرني معلومات النص سريعاً بمشاهد أراها في الواقع.
			59	اعتبر النص مجرد عبارات وكلمات لاتشبه الواقع.
			60	استبدل المفاهيم الواردة في النص بالرموز والعلامات.
			61	يختلف شكل الرموز التي استعملها عن شكل المعلومات الواردة في المهمة.
			62	أهتم بالجانب الحسي (السمي - البصري) للكلمات الواردة في النص.
			63	أحول المعلومات الواردة في النص من صورتها اللفظية إلى صور وأشكال ورسوم.
			64	انظم المعلومات في ذاكرتي على شكل سلاسل أفقية أو راسية.
			65	أستحضر أثناء قراءة النص صوراً لأشخاص وأماكن.
			66	أستحضر أثناء قراءة النص مواقف حوارية.
			67	أستخدم الأشكال والرسوم عند الإجابة.
			68	أستخدم رموز هندسية أو رياضية أو كيميائية عند الإجابة.
			69	أستخدم عند الإجابة تعبيرات مثل : بما أن ... إذا كان ... فإنه يكون

الملاحق :

			أبحث عن معاني متنوعة للمفاهيم الواردة في الموضوع.	70
			أكون علاقات متنوعة للمفاهيم الواردة في الموضوع.	71
			أبحث عن حلول متنوعة للمشكلات التي تواجهني.	72
			أتحول من وجهة نظر إلى وجهة نظر أخرى بسهولة.	73
			أصر على وجهة نظري مهما كانت الظروف من حولي.	74
			أجد صعوبة في التكيف مع البيئات الجديدة.	75
			أشعر بصعوبة كبيرة في تغيير المعلومات التي قمت بحفظها واستيعابها من قبل.	76
			أشعر أن بنيتي المعرفية في تزايد مستمر.	77
			أنتقل باستمرار مع المعلومات الجديدة.	78
			أعدل بصورة مستمرة من بنيتي المعرفية.	79
			أحول الرسوم والأشكال إلى معان واضحة.	80

ملحق (20)

درجات ثبات الفقرات الاختبار التحصيلي

الدرجة الثانية	الدرجة الاولى	ت
16	16	.1
19	19	.2
21	21	.3
11	12	.4
22	22	.5
16	16	.6
18	19	.7
12	12	.8
9	9	.9
13	13	.10
11	11	.11
17	17	.12
10	10	.13
9	9	.14
17	17	.15
11	11	.16
10	13	.17
19	19	.18
10	10	.19
17	17	.20
11	11	.21
13	13	.22
11	12	.23
22	22	.24
15	15	.25
9	9	.26
12	13	.27
17	17	.28
23	23	.29
18	18	.30
13	13	.31
10	10	.32
11	12	.33
9	9	.34
13	13	.35
11	11	.36
14	14	.37
9	9	.38
13	13	.39
11	11	.40

ملحق (21)

درجات ثبات فقرات مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات

الدرجة الثانية	الدرجة الاولى	ت
143	142	.1
146	150	.2
145	144	.3
134	146	.4
150	137	.5
156	155	.6
140	142	.7
156	159	.8
145	143	.9
142	140	.10
143	148	.11
146	149	.12
145	150	.13
134	128	.14
150	143	.15
156	158	.16
140	144	.17
135	138	.18
153	157	.19
136	124	.20
144	147	.21
145	147	.22
128	133	.23
145	147	.24
156	156	.25
141	143	.26
138	147	.27
142	148	.28
138	141	.29
152	154	.30
145	148	.31
133	140	.32
153	150	.33
129	130	.34
155	160	.35
130	139	.36
151	151	.37
141	141	.38
137	136	.39
143	144	.40

ملحق (22)

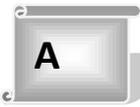
درجات طالبات مجموعتي البحث في اختبار الاختبار التحصيلي

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	ت
33	60	.1
44	55	.2
54	65	.3
48	52	.4
37	68	.5
52	53	.6
42	55	.7
50	54	.8
36	63	.9
35	64	.10
47	67	.11
53	55	.12
62	67	.13
45	53	.14
61	62	.15
39	49	.16
46	47	.17
54	65	.18
49	45	.19
56	62	.20
52	46	.21
43	56	.22
33	55	.23
44	67	.24
54	53	.25
54	55	.26
48	65	.27
37	52	.28
52	68	.29
42	55	.30
36	60	.31
35	55	.32
47	65	.33
53	52	.34
62	68	.35
46.71	58.08	المتوسط
10.02	9.85	الانحراف

ملحق (23)

درجات طالبات مجموعتي البحث في مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	ت
173	217	.1
165	232	.2
176	172	.3
165	182	.4
162	169	.5
163	183	.6
166	176	.7
165	185	.8
154	174	.9
137	190	.10
151	164	.11
150	180	.12
137	182	.13
173	163	.14
156	176	.15
164	184	.16
165	185	.17
148	168	.18
165	235	.19
153	194	.20
161	181	.21
158	191	.22
157	192	.23
158	188	.24
172	187	.25
165	197	.26
153	185	.27
173	201	.28
149	181	.29
138	207	.30
150	182	.31
140	172	.32
161	193	.33
157	191	.34
163	216	.35
158.37	187.86	المتوسط
10.437	16.956	الانحراف



الملاحق :

The Republic of Iraq
Ministry of Higher Education
& Scientific Research
University of Babylon
Faculty of Basic Education
Special Education



The effectiveness of an electronic model according to the theory of brain-based learning in the achievement and the development of the efficiency of the cognitive representation of information for the subject of teaching methods among students of the faculties of education Girls

Thesis submitted by me

To the Council of the College of Basic Education - University of Babylon, which is part of the requirements for obtaining a doctorate degree – Philosophy in Education (General Teaching Methods)

Buthaina Shaheed Yasser Al-Yasiri

Under the supervision of

Professor Dr.

Ibtisam Sahib Al-Zwaini

Professor Dr.

Abdul Salam Jawdat Al-Zubaidi

1443 AH

2022 AD

Abstract

The main objective of this research is to know the effectiveness a Model Electronically based on the theory of brain-based learning on achievement and the development of the efficiency of cognitive representation of information among students of faculties of education. To achieve the goal of the research, the following null hypotheses were formulated:

1_There is no statistically significant difference at the level (0.05) among the average scores of the experimental group students who hand Rason according to the electronic model based on the theory of brain-based learning and the average scores of the students of the control group who y They study according to the usual method in the achievement test for teaching methods .

2_There is no statistically significant difference at the level (0.05) between the mean scores of the experimental group students who y They studied according to the electronic model based on the theory of brain-based learning and the average scores of the students of the control group who y They are studying a subject Teaching methods According to the usual method in measuring the efficiency of cognitive representation of information.

3_There is no statistically significant difference at the level (0.05) between the mean scores of the experimental group students who y They are studying according to the electronic form According to the theory of brain-based learning In the pre and post application of the cognitive representation efficiency scale.

4_There is no statistically significant difference at the level (0.05) between the mean scores of the students of the control group who y They are studying in the usual way in the application yen Pre and post to measure the efficiency of cognitive representation of information.

The researcher descriptive approach to building The proposed electronic form and curriculum Partially configured demo of the app form On the experimental group students, the research sample consisted of (70 Male and female students of the stage the third In the Department of Educational and Psychological Sciences - College of Education / University of Al-Kufa the sample was chosen intentionally, the sample was divided randomly to represent its people (c (consisting of (35 Male and female students of the control group who studied in the method Ordinary , and division (a (consisting of (35 The male and female students of the experimental group who studied according to The electronic model according to the theory of brain-based learning The researcher rewarded the two groups in the variables (chronological age, intelligence, previous information, The efficiency of the cognitive representation of information The scientific content of a material has been determined Teaching methods It was divided into thirty lectures T During the academic year (2020-2021), as was formulated (200) goal behaviorally . according to Mg Machines Bloom six, the researcher prepared (30) plans teaching for the control group and (30) plans study for the experimental group .

prepared researcher An electronic model according to the theory of brain-based learning In order to verify the objectives of the research, and to reach the results of the research, the researcher prepared two tools. The first tool was an achievement test consisting of (50) paragraphs, of which (10) paragraphs of the essay type and (40) paragraphs of the objective type (multiple choice), were calculated. Honesty, constancy, and coefficient of tam y yz and lab The The difficulty and effectiveness of alternatives (for objective paragraphs) for this test, as for the second tool A measure of the efficiency of cognitive representation of information component of (80) paragraph Within (8) areas , it's done account All psychometric properties

for scale, After the end of the experiment, the students' results were statistically analyzed.

The statistical results using the statistical portfolio for social sciences (SPSS-22) and the program (Microsoft Exel-2010) showed the following: The students of the experimental group who studied according to The proposed electronic model according to the theory of brain-based learning in the collection of material Teaching methods And the at development The efficiency of the cognitive representation of information They have. In light of the results, the researcher reached a set of conclusions , And the A set of recommendations were made , To complement the current research, the researcher suggested set of proposals.