وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الحاج لخضر باتنة 1

كلية العلوم الانسانية والاجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربية و الارطوفونيا

فاعلية بيئة تعلم رقمية مبنية على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية بعض مهارات التفكير

دراسة شبه تجريبية على عينة من الطلبة الجامعيين

أطروحة مكملة لنيل شهادة دكتوراه ل م د في علوم التربية

تخصص: تكنولوجيا التربية

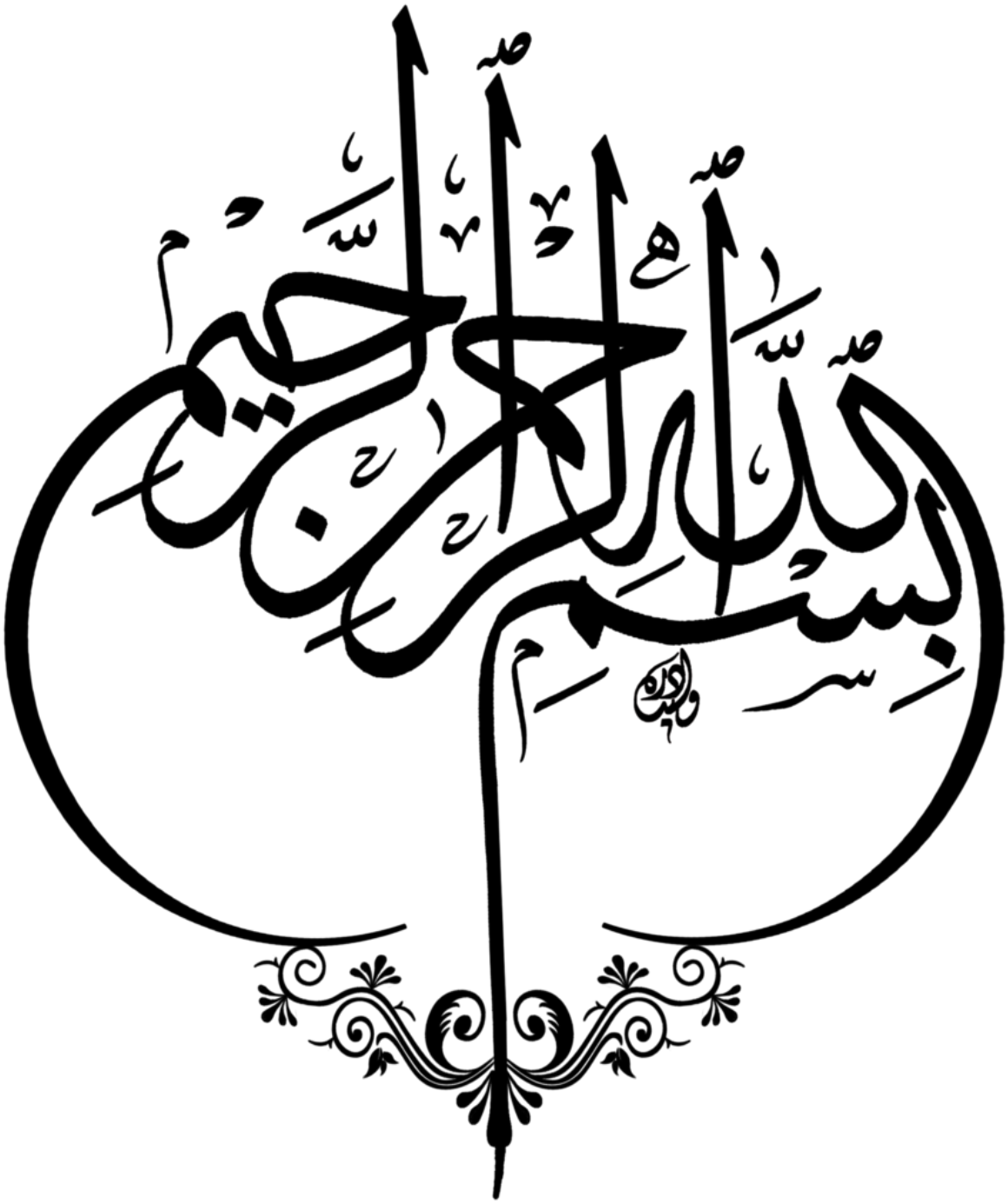
إعداد الطالبة: صباح معافة

إشراف الأستاذ: أ. د. مُحَمَّد ختاش

لجنة المناقشة

الرقم	الاسم واللقب	الرتبة	الجامعة الأصلية	الصفة
01	عمار شوشان	استاذ التعليم العالي	جامعة باتنة 1	رئيسا
02	مُحَمَّد ختاش	استاذ التعليم العالي	جامعة باتنة 1	مشرفا ومقررا
03	مختار بروال	استاذ التعليم العالي	جامعة باتنة 1	عضوا مناقشا
04	حنان بشتة	استاذالتعليم العالي	جامعة جيجل	عضوا مناقشا
05	وهيبة حميزي	استاذ محاضر أ	جامعة قسنطينة	عضوا مناقشا

السنة الجامعية: 2024/2023


بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وتقدير:

"وقال رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلى والديَ وأن أعمل صالحا ترضاه وأدخلني برحمتك في عبادك الصالحين" (النمل الآية 19).

أشكر الله عز وجل الذي منحني الإرادة والعزيمة ومنحني الصبر لإتمام هذا العمل العلمي المتواضع.

تشكراتي الخالصة وكل احترامي وتقديري لأستاذي الفاضل الأستاذ "محمد ختاش" الذي أكمل معي مشوار البحث العلمي مؤطرا ومشرفا، وكان لي نعم المعين، وخير القدوة.

لك مني كل الشكر والعرفان على مساعدتك ونصائحك وتوجيهاتك طيلة أيام الدراسة الماضية، شكرا على صبرك وسعة صدرك وحلمك، جزاك الله كل الخير والإحسان.

الشكر الجزيل لكل من ساهم من قريب أو من بعيد في انجاز هذا العمل العلمي المتواضع.

ملخص

ملخص الدراسة باللغة العربية:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على فاعلية **بيئة تعلم رقمية مبنية على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية بعض مهارات التفكير العليا(التحليل والتركيب والتقويم)**، من أجل ذلك طبقت الباحثة برنامجا تعليميا رقميا على عينة قوامها (30) طالبة تم اختيارهن بطريقة عرضية من قسم علم النفس وعلوم التربية والارطوفونيا بجامعة باتنة 1 في الموسم الدراسي الجامعي 2023/2022، بإعتماد خطوات **المنهج الشبه التجريبي.** حيث استعانت **بمجموعة من الأدوات** تمثلت في البرنامج التعليمي الرقمي المبني على استراتيجيات التعلم النشط: العصف الذهني، التعلم التعاوني، المناقشة والحوار، المشروع، الخريطة الذهنية. (من تصميم الباحثة) واختبار لقياس مهارات التفكير العليا: التحليل والتركيب والتقويم (من تصميم الباحثة)، بعد التأكد من الشروط والخصائص السيكو مترية لها وملائمتها لعينة الدراسة الأساسية. وبعد معالجة بيانات الدراسة إحصائيا بالاستعانة بنظام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) الإصدار (25) **توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:**

تحقق بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط فاعلية في تنمية مهارة التحليل.

1.1توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهار ة التحليل.

2.1 توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارة التحليل

3.1حجم تأثير بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط على المجموعة التجريبية في مهارة التحليل كبير.

2.تحقق بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط فاعلية في تنمية مهارة التركيب.

1.2توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهارة التركيب.

2.2توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارة التركيب.

2.3 حجم تأثير بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط على المجموعة التجريبية في مهارة التركيب كبير.

3.تحقق بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط فاعلية في تنمية مهارة التقويم.

1.3توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهارة التقويم.

1.2توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارة التقويم.

3.3حجم تأثير بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط على المجموعة التجريبية في مهارة التركيب كبير.

4. يستمر أثر البرنامج التعليمي الرقمي المبنى على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير العليا وفعاليته لدى افراد المجموعة التجريبية

الكلمات المفتاحية: بيئة التعلم الرقمية، برنامج تعليمي رقمي، استراتيجيات التعلم النشط، مهارات التفكير العليا.

Abstract:

The current study aimed to investigate the effectiveness of a digital learning environment based on active learning strategies in developing higher-order thinking skills. To achieve this, the researcher implemented a digital educational program on a sample of 30 female students selected purposively from the Department of Psychology, Educational Sciences, and Artophonia at Batna 1 University in the academic year 2022/2023, usingquasi-experimental methodology. The researcher utilized a set of tools, including the digital educational program based on active learning strategies: brainstorming, cooperative learning, discussion and dialogue, project-based learning, and mind mapping (designed by the researcher), and a test to measure higher-order thinking skills: analysis, synthesis, and evaluation (designed by the researcher), after ensuring the psychometric properties and suitability for the study sample. Following the statistical analysis of the study data using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 25, the study reached the following results:

The digital learning environment built on active learning strategies is effective in developing analytical skills.

1.1 There are statistically significant differences in the means of the grades of the control and experimental groups in the dimensional measurement of the analysis skill test.

2.1 There are statistically significant differences between the pre-measurement and the post-measurement in the experimental group in the analysis skill test.

3.1 The effect size of the digital learning environment built on active learning strategies on the experimental group in the analysis skill is large.

2. The digital learning environment built on active learning strategies is effective in developing composition skills.

1.2 There are statistically significant differences in the means of the grades of the control and experimental groups in the dimensional measurement of the composition skill test.

2.2 There are statistically significant differences between the pre-measurement and the post-measurement in the experimental group in the composition skill test.

2.3 The effect size of the digital learning environment built on active learning strategies on the experimental group in the composition skill is large.

3. The digital learning environment built on active learning strategies is effective in developing evaluation skills.

1.3 There are statistically significant differences in the means of the grades of the control and experimental groups in the dimensional measurement of the evaluation skill test.

1.2 There are statistically significant differences between the pre-measurement and the post-measurement in the experimental group in the evaluation skill test.

3.3 The effect size of the digital learning environment built on active learning strategies on the experimental group in the evaluation skill is large.

4. The impact of the digital educational program built on active learning strategies continues to develop higher-order thinking skills and its effectiveness in the experimental group.

Keywords: Digital learning environment, digital educational program, active learning strategies, higher-order thinking skills.

فهرس المحتويات :

الموضوع	رقم الصفحة
شكر وتقدير	
ملخص الدراسة باللغة العربية	
ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية	
فهرس المحتويات	
فهرس الجداول	
فهرس المخططات	
فهرس الأشكال	
فهرس الملاحق	
مقدمة	02
الفصل الأول : الاطار المنهجي للدراسة	
تحديد إشكالية الدراسة وتساؤلاتها	10
أهداف الدراسة	15
أهمية الدراسة	15
التعاريف الاصطلاحية والاجرائية لمصطلحات الدراسة	16
الدراسات السابقة والتعقيب عليها	18
فرضيات الدراسة	32
الجانب النظري: الفصل الثاني: بيئات التعلم الرقمية	
تمهيد	35
أولا: التعليم الرقمي	35
1 تعريف التعليم الرقمي وأهدافه	35

2. أنواع التعليم الرقمي	38
3.خصائص ومزايا التعليم الرقمي	39
4. الاستاذ و الطالب في التعليم الرقمي	41
5. فلسفة التعليم الرقمي في الجامعة والحاجة إليه	44
6. معوقات نجاح التعليم الرقمي	46
ثانيا: بيئة التعليم الرقمية	47
1. تعريف بيئة التعلم الرقمية	47
2. عناصر ومتطلبات بيئة التعلم الرقمية	48
3. خصائص ومزايا بيئة التعلم الرقمية	50
4. أهمية الوسائط المتعددة في بيئة التعلم الرقمية	50
5. التفاعل ضمن بيئة التعليم الرقمي	52
خلاصة	55
الفصل الثالث: التعلم النشط واستراتيجياته	
تمهيد	58
أولا : التعلم النشط	58
1. تعريف التعلم النشط	58
2. أهداف التعلم النشط	59
3. أهمية التعلم النشط	60
4. المبادئ الأساسية للتعلم النشط	61
5. خصائص التعلم النشط	63
6. دور الأستاذ والطالب في التعلم النشط	66
7. بيئة تعلم النشط	68
8. الفرق بين التعلم النشط والتعلم التقليدي	69
ثانيا: استراتيجيات التعلم النشط	71

1. التعلم التعاوني الرقمي	74
2. المناقشة/ الحوار الرقمي	78
3. العصف الذهني الرقمي	80
4. الخرائط الذهنية الرقمية	83
5. المشروعات الرقمية	88
خلاصة.	92
الفصل الرابع: مهارات التفكير العليا	
تمهيد	94
1. مهارات التفكير	94
2.مهارات التفكير العليا	95
3.تصنيفات مهارات التفكير العليا	96
4. تصنيف بلوم	98
5.أهمية تعليم مهارات التفكير العليا	100
6. استراتيجيات تعليم مهارات التفكير العليا	101
7. دور الأستاذ في تعليم مهارات التفكير العليا	104
خلاصة	105
الإطار الميداني للدراسة	
الفصل الخامس : إجراءات الدراسة الميدانية	
أولا : الدراسة الاستطلاعية	108
1. أهداف الدراسة	108
2. عينة الدراسة	108
3. حدود الدراسة	108
4. أدوات الدراسة وخصائصها السيكو مترية	109
5. إجراءات الدراسة.	121
6. نتائج الدراسة الإستطلاعية	122

ثانيا : الدراسة الأساسية	122
1. منهج الدراسة	122
2. عينة الدراسة	124
3. حدود الدراسة	125
4. أدوات الدراسة	126
5. إجراءات الدراسة	131
6. الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة	133
الفصل السادس: عرض ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية	
أولا : عرض نتائج الدراسة	136
عرض نتائج الفرضية الخاصة بمهارة التحليل	136
عرض نتائج الفرضية الخاصة بمهارة التركيب	140
عرض نتائج الفرضية الخاصة بمهارة التقويم	144
عرض نتائج الفرضية الخاصة بالقياس التتبعي	148
ثانيا: مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها	150
مناقشة نتائج الفرضية الخاصة بمهارة التحليل وتفسيرها	150
مناقشة نتائج الفرضية الخاصة بمهارة التركيب وتفسيرها	155
مناقشة نتائج الفرضية الخاصة بمهارة التقويم وتفسيرها	159
مناقشة نتائج الفرضية الخاصة بالقياس التتبعي وتفسيرها	161
ثالثا: مناقشة عامة	162
رابعا : اقتراحات وتوصيات الدراسة	166
خاتمة	169
قائمة المراجع	172
الملاحق	182

فهرس الجداول

الرقم	اسم الجدول	الصفحة
01	يوضح المقارنة بين بيئة التعلم النشط وبيئة التعلم الغير نشط	71
02	يوضح قائمة مهارات التفكير العليا وفق تصنيف بلوم	111
03	يوضح توزيع الأسئلة على المحاور والمهارات لإختبار مهارات التفكير العليا	113
04	يوضح صياغة أسئلة الاختبار بناءا على المحتوى المقرر	
05	يوضح معاملات السهولة لمفردات اختبار مهارات التفكير العليا	117
06	يوضح معاملات التمييز لمفردات اختبار مهارات التفكير العليا	119
07	يوضح نتائج المقارنة الطرفية بين الفئتين العليا والدنيا في الاختبار التحصيلي	120
08	يوضح نتائج معاملات الثبات للاختبار التحصيلي	121
09	يوضح تحقيق شرط التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات التفكير العليا	126
10	يوضح تحقق شرط التجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة	127
11	يوضح جلسات البرنامج التعليمي الرقمي	133
12	نتائج اختبار "ت" بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار مهارات التفكير العليا	138
13	نتائج اختبار "ت" بين القياسين القبلي والبعدي في اختبار مهارات التفكير العليا لدى المجموعة التجريبية في مهارة التقويم	140
14	نتائج اختبار "ت" بين القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير العليا–التحليل	142
15	يلخص نتائج المعالجات الخاصة بحساب حجم تأثير البرنامج التعليمي الرقمي على مهارة التحليل	143
16	نتائج اختبار "ت" بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار مهارة التركيب	144
17	نتائج اختبار "ت" بين القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير العليا–التركيب–	145
18	يلخص نتائج المعالجات الخاصة بحساب حجم تأثير البرنامج التعليمي الرقمي على مهارة التركيب	148
19	نتائج اختبار "ت" بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار مهارة التقويم	149

20	نتائج اختبار "ت" بين القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير العليا–التقويم	150
21	نتائج اختبار "ت" بين القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير العليا–التقويم–	150
22	يلخص نتائج المعالجات الخاصة بحساب حجم تأثير البرنامج التعليمي الرقمي	153
23	يلخص نتائج المعالجات الخاصة بحساب حجم تأثير/ فاعلية البرنامج التعليمي الرقمي المبني على استراتيجيات التعلم النشط على مهارات التفكير العليا التحليل التركيب والتقويم	153
24	الدليل المرجعي لمستويات التأثير	134
25	يوضح خطوات حساب نسبة الكسب لبلاك	135
26	نتائج اختبار "ت" بين القياس البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير العليا	156

فهرس المخططات

الرقم	اسم المخطط	الصفحة
01	يوضح المبادئ العشر الأساسية لإستراتيجيات التعلم النشط	63
02	يوضح دور المعلم / الأستاذ في التعلم النشط	68
03	يوضح دور الطالب/ المتعلم في التعلم النشط	69
04	يوضح مواصفات بيئة التعلم النشط	70
05	يوضح تصنيفات مهارات التفكير طبقا لكل باحث	98
06	يوضح التصميم المعتمد في الدراسة	123

فهرس الأشكال

الرقم	اسم الشكل	الصفحة
01	هرم توضيحي للفرق بين التعلم النشط والتعلم التقليدي	72
02	يوضح مخطط لاستراتيجيات التعلم النشط	73
03	يوضح استراتيجيات التعلم النشط المتبناة في الدراسة	74
04	يوضح مخطط لمحددات نجاح استراتيجية التعلم التعاوني	78

05	يوضح دور الأستاذ في تسيير استراتيجية الحوار والمناقشة	79
06	يوضح شكل خريطة ذهنية رقمية	86

فهرس الملاحق

الرقم	اسم الملحق	الصفحة
01	يوضح اختبار تحصيلي لمهارات التفكير العليا	188
02	يوضح الإجابة النموذجية	192
03	يوضح منصة غوغل ميت. Google Meet	195
04	يوضح أعمال ومنجزات الطالبات	199
05	يوضح منصة كلاس رووم Class room	208
06	يوضح قائمة بأسماء السادة المحكمين	213
07	يوضح شهادة التدقيق اللغوي	214
08	يوضح حصص البرنامج الرقمي	215

مقدمة

مقدمة:

شهد العالم في السنوات الأخيرة نتيجة للظروف الصحية الطارئة تحيينا طال بالدرجة الأولى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال وكذا الخدمات الالكترونية والرقمية، ومن هنا تعتبر مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر أحد أهم القطاعات التي واجهت تحديات الازمة الوبائية الامر الذي وضعها هي وكافة هيئات التدريس وكل الاطراف الفاعلين في العملية التعليمية التعلمية أمام تحد أكبر، ألا وهو التعليم الافتراضي او التعليم عن بعد ما اضطرها الى التعامل بشكل او بآخر مع تكنولوجيا الاتصال والوسائل الرقمية الحديثة وكذا الوسائط المتعددة، بغض النظر عن الازمات أيا كانت طبيعتها و تأثيراتها المختلفة على مختلف الأصعدة، فالتعليم الرقمي و الاحتكاك بالتكنولوجيا الحديثة اضحى ضرورة لا مناص منها خاصة على مستوى التعليم الجامعي، اذ لا بد أن تواكب في مسيرتها صور التطور والتغير المعرفي الذي يشهده العصر، خصوصا بظهور التعليم الرقمي الالكتروني. والذي وصفه **(البلوي، 2006)** بأنه الثورة الحديثة في أساليب وتقنيات التعليم، والتي تسخر احدث ما توصلت إليه التكنولوجيا من أجهزة وبرامج في عمليات التعليم، بدءاً من استخدام وسائل العرض الالكترونية لإلقاء الدروس في الفصول التقليدية، واستخدام الوسائط المتعددة في عمليات التعليم الصفي والتعلم الذاتي، وانتهاء بالمدارس الذكية والفصول الافتراضية التي تتيح للطلاب الحضور والتفاعل مع محاضرات وندوات عالمية تستند على تقنيات الانترنيت والفيديو التفاعلي.وعليه فالتعليم الرقمي لا يعد تعليما بديلا للموجود ولا تصحيحا له، وكما أنه ليس بالضرورة تعليما من الدرجة الثانية، ولكنه يمثل نمطا جديدا وإضافة لموجود وتكامل معه في منظومة تعليمية بعيدة الآفاق.

وعليه فتعليم الفرد في الوقت الراهن عملية تسعى إلى أن لا تحدها حدود المكان أو الانتماء أو الزمان، لغرض الوصول إلى مستويات راقية أو متقدمة على المستوى الفكري منه والوجداني وحتى الجسمي، ولا يتأتى ذلك إلا من خلال استثمار طاقات وقدرات وإمكانات الأفراد اللامحدودة في التعلم بصفة عامة وتوظيف استراتيجيات التعليم الرقمي بصفة خاصة. ولهذا يمكن القول ان أحد أهم متطلبات العصر الرقمي و تكنولوجيا الاعلام و الاتصال في مؤسسات التعليم العالي هي بيئات التعلم الرقمي، باعتبارها منظومة تعليمية متكاملة، حيث أشار **آل عمران (2009،124)** إلى مجموعة

من الخصائص وتتمثل في كون بيئة التعلم الرقمية هي بيئات تفاعلية بين الطالب و الاستاذ والعكس وبين الطالب وزملائه، كذلك تعتمد على مجهود الطالب، كما يمكن أن يتعلم مع رفاقه في مجموعات صغيرة في اطار ما يسمى(التعلم التعاوني)، ويتميز التعلم التفاعلي بالمرونة في المكان والزمان حيث يستطيع الطالب أن يحصل عليه من أي مكان وفي أي وقت، دون أن ننسى اسهامات هاته الاخيرة في تحيين وسائل و استراتيجيات التدريس ، حيث أصبح مفهوم التعلم الرقمي ووسائله التكنولوجية الحديثة هو ترسيخ وتوسيع لمفهوم عمليات التعليم عن بعد ، تلك الوسائل التي أثرت تأثيرا جوهريا في استراتيجيات وطرق التدريس، الامر الذي جعل أعضاء هيئات التدريس و الباحثين المختصين ينتقلون ويبتكرون استراتيجيات التعلم الرقمي و بهذا الخصوص يؤكد (على المليجى،42،2000)أن الاستخدام الواسع للتكنولوجيا أدى إلى تطور وتنوع استراتيجيات التعلم الإلكتروني كاستراتيجية المحاضرة الإلكترونية Lecture-E، استراتيجية حل المشكلات اليكترونيا Solving Problème-E استراتيجية التعليم المبرمج Instruction Programmed، استراتيجية المناقشات الجماعية الإلكترونية Discussion Electronic، استراتيجية التكليفات Assignments-E، وغيرها من الاستراتيجيات الأخرى التي تلزم الاستاذ أن ينتقى أفضل الاستراتيجيات لتخطيط عملية التعليم وإعدادها لتقديم المحتوى التعليمي بما يتناسب وقدرات ومهارات الطالب ، وبما يعبر عن فلسفة هذا النوع من التعليم وقيمته بالنسبة للطالب والمجتمع في حل بعض المشكلات التربوية المعاصرة.

و الحديث عن كل ماسبق يضعنا امام تناول موضوع مهم على مستوى البحث التربوي عامة وعلى مستوى البحث التربوي الرقمي وتوظيف الاليات والاستراتيجيات التعليمية التدريسية المختلفة خاصة اذا انطلقنا من واقعنا المحلي حيث نجد ان الجامعات الجزائرية وجدت نفسها ملزمة وخلال ظرف وجيز الانتقال الى نظام التعليم عن بعد في محاولة منها لمسايرة التطور السريع والمفاجئ، واقحام كل الفاعلين فيها بشكل اضطراري للتعامل مع الوسائل الإلكترونية وكل الأدوات الرقمية لتدارك الأوضاع التعليمية والبيداغوجية ، ومايفرضه هذا النمط ليس فقط استخدام الوسايل التكنولوجية والتطبيقات والمنصات وانما في كيفية ايصال المحتوى التعليمي بطرق واستراتيجيات مختلفة تراعي خصائص المتعلمين وخصائص البيئة الرقمية .

ولهذا كان هدف هذه الدراسة التفكير وطرح استراتيجيات تعليمية رقمية غير متناولة بصورة واضحة في منظومتنا الجامعية واختبار مدى فعاليتها ضمن تناول شبه تجريبي ، على تنمية بعض مهارات التفكير خاصة وان هذه الاخيرة اي تنمية التفكير لدى الطلبة اصبح مطلبا تربويا عالميا في مختلف الانظمة التعليمية ، فكفاءة الانسان اليوم تقاس بقدرته على التفكير السليم والجيد والمتنوع فهو سبيل التطور وحل المشكلات والرقي البشري ، فرغم صعوبة البحث ضمن هذا النطاق من حيث الضبط والتطبيق الا ان هذا لا يمنع ان نستشعر اهمية البحث في مثل هذه المواضيع واثرها في تطوير منظومتنا الجامعية في ظل توجه اكثر نحو تعميم التدريس عن بعد في مختلف المواد وتطوير الكوادر البشرية وتأهيلها بطريقة تتناسب مع متطلبات العصر الرقمي مع السعي لتكوين طالب مفكر.

وتأسيسا عليه فالدراسة الحالية وبناءً على تموضع متغيراتها كمشكلة والإجابة عن تساؤلاتها واختبار فروضها، اقتضت انتظامها منهجيا في مسارين متكاملين:

فأما المسار الأول ، فقد استهدف التناول المنهجي والنظري لمتغيرات الدراسة .

وأما المسار الثاني ، فقد استهدف وفقا لمقتضيات متغيرات البحث معرفة مدى فعالية البرنامج المقترح ذاته، بأسسه وإستراتيجياته في تنمية مهارات التفكير العليا وخاصة التحليل والتركيب والتقويم.

ولوضع المسارين موضع التكامل بما تقتضيه الإجابة عن تساؤلات البحث المطروحة، واختبار فروضه، اقترحنا هيكلة المعارف والمعلومات والبيانات النظرية التأسيسية والأمبيريقية التجريبية، في أربعة فصول متكاملة، بحيث اختص كل فصل في معالجة بيانات ومعلومات جزء من المشكلة الكلية فأما الفصل الأول فقد مثل الإطار المنهجي من الدراسة ، واختص بتناول وإبراز أبعاد المشكلة واستنباط الأسئلة التي تدور حولها مع توضيح الأهداف والأهمية البحثية للموضوع ، وكذا الجانب المفاهيمي، ثم تلا ذلك عرض للدراسات السابقة ، والتي مثلت أيضا إطارا مهما لتوضيح أبعاد المشكلة واشتقاق الفرضيات .

وأما الاطار النظري فقد تناوله الفصل الثاني والثالث والرابع ، فتناول بالعرض والتحليل متغيرات الدراسة في معظم جوانبها، دون الخوض كثيرا في التفاصيل، حيث ركزنا على بيئات التعلم الرقمية و

التعليم الرقمي و بيئة التعليم الرقمية ثم التعلم النشط و استراتيجياته التربوية والرقمية واخير تم التطرق الى مهارات التفكير العليا بمختلف تنظيراتها وتصنيفاتها.

وأما الفصل الخامس ، فتناول الجانب التطبيقي الإجرائي للدراسة ، فقد استعرضنا فيه اجراءات الدراسة في شقها الاستطلاعي والاساسي وماتضمن ذلك من منهج وعينة وادوات واساليب معالجة .

وأما الفصل الاخير فقد اختص بعرض نتائج الدراسة مع تفسيرها في ضوء عدة أبعاد وانتهى بمناقشة عامة واقتراحات بحثية ..

وقد واجهت الباحثة العديد من الصعوبات ، خاصة على مستوى التجريب، فالبرنامج يتطلب بعض الشروط لا تتوفر في العديد من الأحيان، ورغم هذا حاولت الباحثة تكييف البرنامج التعليمي ليكون قريبا من الواقع الجامعي ، وبالتالي اختبار فعاليته في ضوء الشروط الموضوعية .

الإطار

النظري للدراسة

الفصل الأول: الاطار المنهجي للدراسة

- تحديد إشكالية الدراسة وتساؤلاتها
- أهداف الدراسة
- أهمية الدراسة
- التعاريف الاصطلاحية والاجرائية لمصطلحات الدراسة.
- الدراسات السابقة والتعقيب عليها
- فرضيات الدراسة

1-تحديد إشكالية الدراسة وتساؤلاتها:

من أبرز القضايا والانشغالات التربوية التي فرضت نفسها في الوقت الحالي وفتحت مجالا واسعا للنقاش والبحث نظرا للتغيرات المتلاحقة خاصة خلال الفترة الاخيرة في العالم برمته والمحلي خاصة قضية التعليم الرقمي، وبشكل أدق قضية التعليم الرقمي في الجامعة الجزائرية، والحديث عن التعليم العالي في الجزائر في خضم أزمة عاشها العالم باسره يقودنا إلى القاء الضوء على تجربة جامعاتنا في ممارسة هذا النوع من التعليم أو ما يسمى بالتعليم الرقمي، ومدى جاهزية هذه الأخيرة وكفاءتها في تحقيق النتائج المنشودة والمرضية بالنسبة للأستاذ والطالب على حد سواء.

ونظرا للتطور الكبير في الوسائل الإلكترونية وفي إستخدام الشبكة العالمية للمعلومات الامر الذي جعله يفرض نفسه وبقوة خلال السنوات القليلة الماضية، بحيث أصبح عصر المعلومات المرتكزة على الشبكة العالمية للمعلوماتية، والتي اكتسحت مختلف الميادين فظهر ما يسمى بالتعليم الافتراضي أو التعليم الإلكتروني أو الجامعة الافتراضية أو التعليم المفتوح أو بيئات التعلم الافتراضية وكلها نابعة من التعليم عن بعد. الامر الذي جعل منها قضية واسعة ومتشعبة ومهمة وهي من القضايا التي لازمت عصرنا الحديث حيث يلاحظ أن التعليم الإلكتروني يرتبط ارتباط وثيقا بالتعليم الافتراضي فبدون إستخدام الوسائط الإلكترونية لا يمكن ان يكون هناك تعليم افتراضي فهو ثورة علمية حديثة سخر له أحدث ما توصلت إليه التكنولوجيا من أجهزة وبرامج وانترنت في خدمة تحفيز العملية وتقنيات التعليم التي تخدم العملية التعليمية وتطويرها **(حجاج، خميس،2017)**.

كما أن التكنولوجيا الحديثة في مجال المعلوماتية ساهم وساعد بشكل واضح في تطور الوسائل والتقنيات التعليمية بشكل لم يسبق له مثيل وجعل من إستخدامها ضرورة لا غنى عنها حيث لم يعد إستخدامها خياراً يمكن تجنبه في البيئات التعليمية الرقمية، فالتكنولوجيا منذ ظهورها و تطورها على مر السنوات أحدثت ومازالت تحدث تغييرات جوهرية على مستوى الافراد و وأعمالهم حتى أنها أصبحت جزءاً لا يتجزأ من نمط الحياة الشخصية لديهم هذا من جهة، ومن أعمال المؤسسات الأهلية والحكومية والشركات الضخمة في الدول المتقدمة من جهة ثانية، وفي الدول النامية إلى درجة أقل بالطبع (يحيى والجنيدي، 2005).

ويعتبر التعليم الرقمي من أهم أساليب التعلم التكنولوجية الحديثة، خاصة في إستخدام طرائق التعليم المباشرة، فكما "يساعد في حل مشكلة الإنفجار المعرفي والطلب المتزايد على التعليم، فهو يساعد في حل مشكلة ازدحام قاعات المحاضرات إذا ما استخدم بطريقة التعليم عن بعد والبيئات الرقمية، ومن جهة أخرى ساعد على توسيع فرص القبول في التعليم، والتمكن من تدريب العاملين وتأهيلهم دون ترك أعمالهم، وتعليم ربات البيوت مما يسهم في رفع نسبة المتعلمين والقضاء على الأمية" (العواد،2021).

وترى الجراف، (2001) أن بيئات التعلم الرقمية هي مجموعة من الانشطة التي تجمع أنشطة الفصل التقليدي بحيث يقوم بها الأستاذ والطلاب ـ ضمن البيئة الرقميةـ في نفس الوقت بغض النظر عن مكان تواجدهم، حيث يتفاعل الطلاب فيما بينهم ومع أستاذهم عن طريق الحوار عبر الأنترنيت، وتعتبر هاته الاخيرةـ البيئة الرقميةـ احدى التقنيات الحديثة التي انبثقت عن فكرة الجمع بين التعليم عن بعد والتعليم الافتراضي. كما يرى عبد المنعم،(2003) أن بيئات التعلم الرقمية تهدف إلى تكوين بيئة تعليمية تفاعلية مفتوحة المجالات والإستخدامات بين الأستاذ والطالب خاصة في العملية التعليمية. إذ أن نظام التعلم الرقمي يتضمن تصميم استراتيجيات تعلم مختلفة بما يتضمنه النظام من خدمات الجيل الثاني للويب وأدوات وتقنيات رقمية حديثة في نقل المحتوى وإحداث عملية التعلم، وتتضمن استراتيجيات التعلم و التعلم النشط بشكل خاص عددا من الإجراءات لتقديم المحتوى التعليمي بشكل يساعد المتعلمين على تحقيق الأهداف التعليمية، خاصة إذا كان الهدف إثارة التفكير و العصف الذهني وتشجيع الطلاب على استخراج الأفكار والآراء من الأعضاء الصامتين وإعطائهم تعزيزاً إيجابياً لجعل المواقف التعليمية تحتوى على مشكلات تثير لدى المتعلم شعوراً بالحيرة والتساؤل، وتدفعه إلى البحث والاستقصاء عن المعلومات والحقائق والمفاهيم التي تمكنه من تكوين الخبرة العلمية التي تساعده على فهم هاته المشكلات وحلها، ومن الممكن الجمع بين أكثر من استراتيجية للتعلم

النشط لتحقيق التعلم المطلوب وابتكار نشاطات تعليمية لدعم عملية التعلم وتحقيق مخرجات التعلم (فتحي أكرم،2015).

كما أن هذا النوع من البيئات التعيلمية يساعد الطالب في تكوين وبناء خبرة علمية يستفيد منها في المواقف التعليمية، وفي ضوء ما يشير إليه الأدب التربوي والنفسي في مجال التعلم النشط من أهمية لتدريب الطلبة على التعلم النشط وممارسة استراتيجياته من خلال برامج تعد لذلك إذ يذكر إسماعيل (2009) و(2017) أن الأهم من اختيار الأدوات التكنولوجية هو كيفية توظيفها بإستخدام طرق واستراتيجيات التعلم الحديثة والمناسبة التي تساعد الطالب على أن يكون هو الباحث عن المعلومة والمحلل لها من خلال التفكير والتحليل ومحاولة إستخدام قدرته على التفكير والتخطيط.

وفي ضوء ذلك أصبحت عملية تنمية قدرة المتعلم على أنْ يكتسب مهارات التفكير مطلبًا حيويًا في عمليتي التعليم والتعلم بمفهومهما المعاصر **(عبد القادر، 2014)** من خلال الدور الإيجابي الذي يمكن أنْ تقوم به المناهج والكتب المدرسية في تنمية القدرات المرتبطة بمهارات التفكير المختلفة كأحد أساليب التعليم والتعلم، فالمناهج والكتب المدرسية تتحمل قسطًا كبيرًا من مسؤولية إعداد المتعلمين لحياة تُمكنهم من مواكبة التغيرات السريعة في كل جانب من جوانبها؛ مما يؤكد ضرورة إتاحة الفرصة لاكتساب مهارات تُسهم في تطوير المُتعلم سلوكيًا ومعرفيًا ووجدانيًا، وتزوده بسلاح يمكنه من استيعاب معطيات العصر المليئة بالانفجارات المعلوماتية الهائلة.

و عليه يمكن القول أن مهارات التفكير لا تنمو بالنضج ولا بالتطور الطبيعي وحده، ولا تكتسب من خلال تراكم المعرفة والمعلومات فقط، بل لا بُدَّ أنْ يكون هُناك اتساع في أفق التفكير والإعتماد على معلومات واقعية، وتعلم مُنظم، وتمرين عملي متتابع يبدأ بمهارات التفكير الأساسية، ويتدرج إلى عمليات التفكير العليا، فعندما يكون لدى الفرد هدف واضح يريد تحقيقه، قد يظهر موقف أو مشكلة تتطلب الحل، وفي هذه اللحظة يقوم الفرد بالتذكر واسترجاع المعلومات والخبرات السابقة التي مرّ بها

لكي يستطيع التغلب على هذه المشكلة، ووضع الحل المُناسب لها، وذلك بعد دراسة المشكلة دراسة متعمقة، وهنا يظهر نشاط واضح يولد عن طريق الحل الملائم، وهذا النشاط يسمى التفكير (**عرار، 2019**).

ونظرا للأهمية البالغة للموضوع فقد كان هدفا للعديد من الدراسات كدراسة ساندي ايراني (2017) ودراسة عبد الوهاب أماني (2020) و دراسة بني عطا سها (2020)، والتي توصلت الى أهمية توظيف هذا من النوع من التعليم، ولكن ما يلاحظ من هذا الدراسات هو عدم اتفاقها على درجة فاعلية هاته البرامج، وكذا استرتيجيات التعلم النشط في البيئة الرقمية هذا من جهة، ومن جهة ومن جهة ثانية المتغيرات المستهدفة، اذ ان مهارات التفكير العليا لم تنل الحظ الاوفر مما يطرح غموضا في هذا الشأن و يخلق الحاجة الى التحليل و النقاش في جانب من جوانب الاشكالية، اضافة الى خصوصيات الجانب المحلي و غياب هكذا دراسات على مستواه ـ في حدود اطلاع الباحثةـ

هذا ما يدفعنا إلى فتح باب النقاش وطرح انشغال واسع المضامين حول كيفية خلق آليات فعالة ومنظومة حيوية نشطة للتعليم الرقمي في الجامعة الجزائرية تسهم في تطوير اكتساب المهارات العلمية والمعرفية بشكل سلس يتماشى مع مستلزمات الوسائط المتعددة ضمن بيئات تعلمية افتراضية تتضمن في تركيبها استراتيجيات تعليم حديثة بعيدة كل البعد عما هو تقليدي وتلقيني وسلبي، مبنية بالأساس على حيوية الطالب ونشاطه وفاعليته ومساهمته الايجابية في البحث عن المعرفة وتقديمها في شكلها الرقمي الحديث أين ما يسمى باستراتيجيات التعلم النشط، الامر الذي يستدعي إعادة هيكلة أسس وقواعد منظومة التعليم العالي وفق متطلبات التكنولوجيا الحديثة في محاولة لمحاكاة نظيراتها من منظومات التعليم العالي الرقمية في الدول المتقدمة.

من هنا وعلى أساس الطرح السابق تتأتى أو تتجلى عندنا معالم المشكلة والتي تتطلب منا الدراسة الواسعة والبحث المعمق فيها وعليه تتلخص مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي: **ما فاعلية بيئة تعلم رقمية مبنية على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية بعض مهارات التفكير؟**

وينبثق من هذا التساؤل مجموعة من التساؤلات الفرعية وهي:

1.ما فاعلية بيئة تعلم رقمية مبنية على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارة التحليل ؟

أ.هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهار ة التحليل ؟

ب. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارة التحليل "؟

ت. ما هو حجم تأثير بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط على المجموعة التجريبية في مهارة التحليل؟

2.ما فاعلية بيئة تعلم رقمية مبنية على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارة التركيب؟

أ.هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهارة التركيب؟

ب. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارة التركيب؟

ت. ما هو حجم تأثير بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط على المجموعة التجريبية في مهارة التركيب؟

3.ما فاعلية بيئة تعلم رقمية مبنية على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارة التقويم؟

أ. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهار ة التقويم؟

ب. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارة التقويم؟

ج. ما هو حجم تأثير بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط على المجموعة التجريبية في مهارة التقويم؟

4. هل يستمر أثر بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات مهارات التحليل التركيب و التقويم.

-**أهداف لدراسة:** تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق ما يلي:

1. التعرف على فاعلية بيئة تعلم رقمية مبنية على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارة التحليل.

2. التعرف على فاعلية بيئة تعلم رقمية مبنية على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارة التركيب.

3. التعرف على فاعلية بيئة تعلم رقمية مبنية على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارة التقويم.

4. معرفة استمرارية أثر بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات مهارات التحليل التركيب و التقويم

4-أهمية الدراسة:

4-1 الأهمية النظرية: تتجلى أهمية الدراسة من الناحية النظرية في النقاط التالية:

- الدراسة الحالية تقدم مادة علمية نظرية تسهم في اثراء المكتبة الجامعية الجزائرية التي تعد في حدود علم الباحثة قليلة في موضوع التعليم الرقمي في الجامعة.
- الدراسة الحالية تقدم مادة علمية نظرية أيضا في حدود علم الباحثة قليلة في البيئة العربية والمحلية في موضوع استراتيجيات التعلم النشط الرقمية، مما يساعد في دعم الطلبة والباحثين في البحوث النظرية والتراث النظري.

2-4 **الأهمية التطبيقية:** تتجلى أهمية الدراسة من الناحية التطبيقية في النقاط التالية:

- محاولة الانتقال من خلال التعلم الرقمي من حيز الجمود والنظرية لحيز الحيوية والتطبيق وإتاحة الفرصة للطالب لأخذ دوره الكامل كمحور للعملية التعليمية والتفاعل معها من خلال بيئة تعلم رقمية وما تحتويه من وسائط متعددة، مستفيدا بذلك من التسارع التكنولوجي الهائل.
- السعي الى تفعيل استراتيجيات التعلم النشط خاصة تلك التي قد يكون مارسها الطلبة في الصفوف الحضورية ضمن البيئة الرقمية ما يجعل منها بيئة تفاعلية حيوية ونشطة.
- نحاول من خلال الدراسة الحالية تقديم برنامج تعليمي رقمي مبني على بعض استراتيجيات التعلم النشط كشكل من اشكال البرامج التعليمية الرقمية التي يمكن ان تفيد الطلبة الباحثين أو الأساتذة المدرسين المهتمين بالتعليم الرقمي.
- نحاول ضمن الدراسة الحالية تقديم اختبار أكاديمي في مقياس المعلوماتية والتعليم عن بعد يقيس مهارات التحليل والتركيب والتقويم، يمكن أن يكون أداة مفيدة للباحثين والأساتذة المهتمين أو المكلفين بتدريس هذا المقياس لقياس وتقويم مهارات الطلبة في هذا المجال المعرفي.

5-التعاريف الاصطلاحية والاجرائية لمصطلحات الدراسة:

5-1 بيئة التعلم الرقمية: تعرف بانها:" بيئة تعلمية بلا أرض بلا جدران أو أسقف، تتخطى حدود الزمان والمكان، يجلس فيها المتعلمون أمام أجهزة الكومبيوتر في منازلهم أو في أي مكان آخر،

يدرسون مقررات مبرمجة على الكمبيوتر أو من خلال مواقع الانترنيت ويتفاعلون مع أساتذتهم وزملائهم". **(العقلا، 2010).**

بيئة التعلم الرقمية: هي البرنامج المصمم لتنظيم وإدارة عمليات التعليم والتعلم والتي يمكن تسميتها بالفصول الإلكترونية فهو " مصطلح يعنى بيئة التعلم الإلكترونية أي البرنامج المصمم لها كي ينظم أو يدير العمليات التعليمية المتخلفة ".(شوقى حسانى،104،2014).

وتتحدد اجرائيا في الدراسة الحالية: في تحويل العملية التعليمية بما في ذلك الاجراءات، الوسائل والادوات من التقليدي إلى الرقمي من خلال الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات وتوظيف الوسائط المتعددة في التعليم بإستخدام المنصات الرقمية كمنصتي Google Meet و Google classe Room.

2-5 استراتيجيات التعلم النشط: مجموعة من الطرق تعتمد على المشاركة الإيجابية والتفاعل من طرف الطالب، والتي من خلالها يقوم بالبحث مستخدماً مجموعة من الأنشطة والعمليات بشكل رقمي الكتروني من أجل التوصل للمعلومات المطلوبة بنفسه وتحت إشراف الأستاذ ضمن بيئة تعلمية رقمية.

تعرف بأنها: الإجراءات والخطوات التي يتبعها الطالب، والمخطط لها مسبقا والتي تتطلب منه التفكير والقراءة والكتابة والاستماع والتحدث والمناقشة والحوار. **(عبد الوهاب 2005).**

وتتحدد اجرائيا في الدراسة الحالية: طريقة تدريس يشارك فيها الطالب من خلال الأنشطة والمهمات التعليمية ضمن مقياس المعلوماتية والتعليم عن بعد المقرر، حيث يتم إشراك الطالب في مجموعات صغرية ضمن بيئة تعليمية رقمية غنية ومتنوعة، تسمح لهم بالمناقشة والحوار البناء، المشاركة الفعالة وتم تحديدها إجرائيا بالاستراتيجيات التالية: **التعلم التعاوني، الحوار والمناقشة، العصف الذهني، الخريطة الذهنية والمشروع.**

3-5 مهارات التفكير العليا:

- **تم تعريفها أنَّها** " عمليات عقلية محددة نمارسها ونستخدمها في معالجة المعلومات والبيانات لتحقيق أهداف تربوية متنوعة تتراوح بين تذكر المعلومات، ووصف الأشياء، وتدوين الملاحظات إلى التنبؤ بالأمور، وتصنيف الاشياء، وإقامة الدليل وحل المشكلات، والوصول إلى استنتاجات. **(أبو جادو ونوفل، 2007، 77).**
- **كما تم تعريفها بأنها** "مجموعة العمليات العقلية التي يستخدمها الطالب عند تعلمهم، وتتمثل هذه المهارات في: التفاصيل، وتحليل البيانات، وحل المشكلات، وصياغة التنبؤات، والاستدلال الاستقرائي، والاستدلال الاستنباطي". (حسين2019، 82).
- ومما سبق يمكن القول أنها عملية عقلية يقوم بها الطالب في المواقف التعليمية حيث يعمل على وصف المشكلة وشرحها، وتقديم تفسيرات، واستنتاجات، وتحليلها إلي عناصرها، وتحديد نقاط القوة والضعف والتقويم.

وتتحدد إجرائيا في الدراسة الحالية بالدرجة الكلية التي يتحصل عليها الطالب في الاختبار لقياس مهارات التفكير العليا وابعاده الفرعية: التحليل والتركيب والتقويم من تصميم الباحثة، المعد خصيصا لتحقيق اهداف الدراسة الحالية بالإعتماد على محتوى مقياس المعلوماتية والتعليم عن بعد الموجه لطلبة سنة أولى ماستر توجيه وإرشاد تخصص علوم التربية، وتتراوح درجاته بين 0-20.

6-الدراسات السابقة والتعقيب عليها:

6-1 الدراسات السابقة: جمعت الباحثة مجموعة من الدراسات السابقة المتعلقة بالمتغير المستقل (بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط) والمتغير التابع (مهارات التفكير العليا: التحليل، التركيب، التقويم) منها العربية ومنها الأجنبية نعرضها فيما يلي:

أولا الدراسات العربية:

دراسة محمود الخضري ندى (2009) وعنوانها: **أثر برنامج محوسب يوظف استراتيجية sevenE'S البنائية في تنمية مهارات التفكير العليا لمادة التكنولوجيا لدى طالبات الصف السابع أساسي بمحافظة غزة**، هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر برنامج محوسب يوظف استراتيجية sevenE'S البنائية في تنمية مهارات التفكير العليا لمادة التكنولوجيا لدى طالبات الصف السابع أساسي بمحافظة غزة،اعتمدت الباحثة على تطبيق المنهج التجريبي على عينة طلاب الصف السابع أساسي حيث تم تقسمهم إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة ببناء برنامج محوسب وفقا لاستراتيجية sevenE'S البنائية، تصميم اختبار مهارات التفكير العليا **(تطبيق تحليل، تركيب، تقويم)**، وبعد معالجة البيانات احصائيا توصلت الباحثة في دراستها إلى وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في اختبار مهارات التفكير العليا البعدي تعزى لإستخدام البرنامج المحوسب.

دراسة جودة سامية (2012)، بعنوان: **فاعلية التعلم المدمج في تنمية بعض مهارات التفكير العليا ومهارات رسم الدوال بإستخدام الحاسوب لدى الطالبات المعلمات بقسم الرياضيات**، هدفت الدراسة إلى البحث في فاعلية التعلم المدمج في تنمية بعض مهارات التفكير العليا ومهارات رسم الدوال بإستخدام الحاسوب لدى الطالبات المعلمات بقسم الرياضيات حيث اعتمدت الباحثة على المنهج الشبه تجريبي، وتكونت عينة الدراسة من 40 طالبة من السنة الرابعة بقسم الرياضيات من جامعة تبوك، قامت الباحثة بإعداد قائمة مهارات التفكير العليا اشتملت على تسع مهارات رئيسية هي: (التركيز، جمع المعلومات، التفسير، التنظيم التحليل، التوليد التكامل، التقويم، الإبداع) كما قامت الباحثة بإعداد قائمة مهارات رسم الدوال كما عمدت الباحثة إلى إعداد أدوات الدراسة واشتملت على

اختبار مهارات التفكير العليا في الرياضيات، – اختبار مهارات رسم الدوال. وبعد رصد البيانات ومعالجتها إحصائيا توصلت نتائج الدراسة إلى ما يلي:

– فاعلية إستخدام التعلم المدمج في تنمية بعض مهارات التفكري العليا لدى الطالبات المعلمات بقسم الرياضيات.

– فاعلية إستخدام التعلم المدمج في تنمية بعض مهارات رسم الدوال بإستخدام الحاسوب لدى الطالبات المعلمات بقسم الرياضيات.

–وجود علاقة موجبة وقوية ودالة إحصائيا بين مهارات التفكير العليا ومهارات رسم الدوال لدى الطالبات المعلمات بقسم الرياضيات.

دراسة عثمان تركي(2014)، وعنوانها: **فعالية إستخدام نموذج قائم على التعلم في بيئة افتراضية على تنمية مهارات التحصيل والتفكير والمهارات المعلوماتية لدى طلاب المرحلة الثانوية في مدينة الرياض**، هدفت الدراسة إلى دراسة أثر إستخدام بيئة التعلم الإفتراضي على مستوى التحصيل والتفكير والمهارات المعلوماتية لدى طلبة المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي وقد تم تطبيق هذا البحث على عينة من طلبة المدارس الثانوية تكونت من (60) طالبا، وتم تقسيم عينة البحث إلى مجموعة تجريبية تضم (30) طالبا تم تدريسها بإستخدام بيئة التعلم الإفتراضي، وأخرى ضابطة تضم (30) طالبا تم تدريسها بالطريقة التقليدية، قام الباحث بأعداد اختبار تحريري تم تقسيمه إلى ثلاثة أجزاء، الجزء الأول لقياس مهارات التحصيل، والجزء الثاني لقياس مهارات التفكير، والجزء الثالث لقياس المهارات المعلوماتية وبعد معالجة البيانات احصائيا أشارت النتائج إلى ارتفاع مستوى تحصيل الطلبة الذين تم تدريسهم من خلال بيئة التعلم الإفتراضي، وارتفاع تنمية مهارات التفكير العقلية(**التحليل، التركيب والتقويم**) ومهارات المعلوماتية لديهم مقارنة بالمجموعة الضابطة.

دراسة يحي بلال، حامد صبا (2016)، بعنوان: **أثر استعمال التعليم الإلكتروني في تحصيل مادة القياس والتقويم وتنمية مهارات التفكير الإبداعي**، هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استعمال التعليم الإلكتروني في تحصيل مادة القياس والتقويم وتنمية مهارات التفكير الإبداعي، اعتمد الباحثان على المنهج الشبه تجريبي، حيث بلغت عينة الدراسة (100) طالب وطالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين، (50) طالبا وطالبة مجموعة تجريبية، تدرس وفقا للتعليم الإلكتروني، (50) طالبا وطالبة مجموعة ضابطة تدرس وفقا للطريقة الإعتيادية، ولتحقيق أهداف الدراسة عمد الباحثان إلى تصميم اختبار تحصيلي واختبار تورانس للتفكير الإبداعي، وبعد المعالجة الإحصائية لبيانات الدراسة توصل الباحثان إلى أنه توجد فروق دالة احصائيا في الإختبار التحصيلي البعدي لصالح المجموعة التجريبية، توجد فروق دالة احصائيا على اختبار تورانس للتفكير الإبداعي لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة عز العرب و محمود(2016)، وعنوانها: **أثر إستخدام تقنيات التعليم الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير الناقد والقدرة على حل المشكلات لدى الطالب المعلم بكلية التربية**، حيث هدفت الدراسة إلى معرفة أثر إستخدام تقنيات التعليم الإلكتروني في تنمية مهارات التفكير الناقد والقدرة على حل المشكلات لدى الطالب المعلم بكلية التربية، حيث اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي والمنهج الشبه تجريبي، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين من طلاب التربية الخاصة، مجموعة تجريبية درست ضمن برنامج الكتروني قائم على إستخدام تقنيات التعليم الإلكتروني لتمية مهارات التفكير الناقد(**التحليل، التركيب، التقويم**) وحل المشكلات، ومجموعة ضابطة درست بالطريقة الإعتيادية ولم تتعرض للبرنامج، ولتحقيق أهداف الدراسة عمد الباحثان إلى تصميم اختبار مهارات التفكير الناقد(**التحليل، التركيب، التقويم**) ومقياس القدرة على المشكلات، بناء وتصميم البرنامج الإلكتروني، وبعد المعالجة الإحصائية لبيانات الدراسة توصل الباحثان إلى النتائج التالية:

- توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعة التي تدرس بالطريقة التقليدية والمجموعة التي تدرس بإستخدام البرنامج الإلكتروني القائم على إستخدام تقنيات التعلم الإلكتروني في التطبيق البعدي لأبعاد التفكير الناقد والدرجة الكلية لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الناقد (**التحليل . التركيب . التقويم**)، والإختبار ككل لصالح التطبيق البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعة التي تدرس بالطريقة التقليدية والمجموعة التي تدرس بإستخدام البرنامج الإلكتروني القائم على إستخدام تقنيات التعلم الإلكتروني في التطبيق البعدي للقدرة على حل المشكلات لصالح المجموعة التجريبية، مما يوضح نمو مهارة **التحليل، التركيب، التقويم** لصالح طلاب مجموعة البحث التجريبية دون الضابطة.
- توجد فروق دالة إحصائية في مستوى نمو القدرة على حل المشكلات التكنولوجية لصالح طلاب مجموعة البحث التجريبية دون الضابطة.
- تؤكد النتائج على وجود أثر كبير لإستخدام تقنيات التعلم الإلكتروني في تنمية مهارات التفكير الناقد **(التحليل، التركيب، التقويم)** والقدرة على حل المشكلات بمقرر تقنيات التعليم وحدة المستحدثات التكنولوجية.

دراسة حماد ايمان (2017) وعنوانها: **فاعلية بيئة تعليمية إلكترونية توظف استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير المستقبلي في التكنولوجيا لدى طالبات الصف السابع الأساسي**، الهدف من الدراسة تصميم بيئة تعليمية اليكترونية توظف استراتيجيات التعلم النشط، وقياس فاعليتها في تنمية مهارات التفكير المستقبلي في التكنولوجيا لدى طالبات الصف السابع الأساسي، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي والمنهج التجريبي و المنهج الكيفي طبقت الدارسة على عينة بلغ عددها70 طالبة موزعة على مجموعتين ضابطة وتجريبية لتحقيق هداف الدراسة عمدت

الباحثة على تصميم، استبانة، اختبار تحصيلي لقياس مهارات التفكير المستقبلي وبعد معالجة البيانات احصائيا توصلت إلى النتائج التالية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير المستقبلي البعدي، لصالح طالبات المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في استبانة مهارات التفكير المستقبلي البعدي، لصالح طالبات المجموعة التجريبية.
- تحقق البيئة التعليمية الإليكترونية فاعلية تزيد عن(1.2) وفقاً للكسب المعدل لبلاك في تنمية مهارات التفكير المستقبلي.

دراسة بني عطا سها (2020) وعنوانها: **فاعلية برنامج تعليم في التربية الإسلامية بإستخدام استراتيجيات الفصل المقلوب رقميا في تنمية مهارات التفكير العليا لطالبات المرحلة الثانوية بمحافظة جده**، هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج تعليمي بإستخدام استراتيجيات الفصل المقلوب رقميا في مقرر الحديث أحد فروع منهاج التربية الإسلامية، وقياس فاعليته في تنمية مهارات التفكير العليا لطالبات المرحلة الثانوية بمحافظة جده، حيث اتبعت الباحثة المنهج التجريبي وطبقت دراستها على عينة مكونة من (48) طالبة من الصف الثاني ثانوي واعتمدت الباحثة في دراستها على تصميم برنامج تعليمي في مقرر الحديث بإستخدام استراتيجيات الفصل المقلوب، وبناء اختبار لقياس مهارات التفكير العليا، وتوصلت من خلال دراستها إلى وجود فروق دالة احصائيا بين المجموعة الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية التي درست بإستخدام استراتيجيات الفصل المقلوب.

دراسة عبد الوهاب أماني(2020) وعنوانها: **أثر إستخدام استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني في بيئة التعلم عبر الويب لتنمية مهارات التفكير العليا لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية،** هدفت الدراسة إلى تقصي أثر إستخدام استراتيجية العصف الذهني الإلكتروني في بيئة التعلم عبر الويب لتنمية مهارات التفكير العليا لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، حيث اعتمدت الباحثة في دراستها على المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج التجريبي، حيث تكونت عينة البحث من (70) طالبا وطالبة من شعبة تكنولوجيا التعليم كمجموعة تجريبية واحدة ولتحقيق أهداف الدراسة عملت الباحثة على تصميم قائمة مهارات التفكير العليا اللازمة، اختبار مهارات التفكير العليا ووقائمة معايير تصميم بيئة تعلم رقمية قائمة على استراتيجية العصف الذهني، وبعد معالجة البيانات احصائيا توصلت الباحثة إلى النتائج التالية:

- توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير العليا.
- أن إستخدام استراتيجية العصف الذهني الرقمي في بيئة تعلم رقمية يحقق حجم تأثير كبير في تنمية مهارات التفكير العليا.

ثانيا: الدراسات الأجنبية:

دراسة ايما شاندريك chandrik amma (2005) وعنوانها: **أثر إستخدام الخرائط الذهنية والحاسوب في تطوير العادات الفعالة والتفكير العلمي لتلاميذ المرحلة الثانوية،** هدف البحث إلى التعرف على مدى تأثير إستخدام الخرائط الذهنية والحاسوب في تطوير العادات الفعالة والتفكير العلمي لتلاميذ المرحلة الثانوية حيث اتبعت الباحثة المنهج التجريبي، وكانت عينة البحث (60) طالبا من مرحلة الثانوية تم تقسيمهم إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية ولتحقيق أهداف البحث عمدت الباحثة

إلى تصميم اختبار الإنجاز(تحصيلي) وكانت من أهم النتائج التي تم التوصل اليها تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في تطوير العادات الفعالة والتفكير.

دراسة ستيوارت وزملاؤه (2006)، وعنوانها: **التقنيات الرقمية في التعليم** حيث هدفت الدراسة إلى استكشاف أثر إستخدام فريق تعاوني مكون من مساق افتراضي قام الباحث بتطويره في زيادة الخبرة التربوية للطلاب، حيث اعتمد الباحث في تجربته على المنهج التجريبي على عينة من الطلبة مكونة من ()46 طالب جامعي كلية الطب، واعتمد الباحث وزملاؤه على تصميم وإنتاج وتطوير بيئة رقمية افتراضية قائمة على التقنيات الرقمية للتعليم، وتوصل الباحث وزملاؤه من خلال الدراسة إلى أن المحاكاة الإفتراضية تستخدم لإشراك الطلاب مما يجعلهم متفاعلين وبطريقة جديدة، كما توصلوا إلى أن العمل بإستخدام التقنية الرقمية في اطار الفريق التعاوني تعطي الفرصة لاستكشاف وسائل جديدة، وبالتالي تقدم تحفيزاً لعمليتي التعليم والتعلم.

دراسة كيم Kim (2009) وعنوانها: **أثر استراتيجيات التعلم النشط الرقمية في تعزيز تعلم الطلبة وتنمية التفكير الناقد في دروس علوم الأرض**، هدفت الدراسة إلى تقصي أثر استراتيجيات التعلم النشط الرقمية في تعزيز تعلم الطلبة وتنمية التفكير الناقد في دروس علوم الأرض: حيث اعتمد الباحث على المنهج التجريبي وطبق دراسته على عينة من الطلبة قدرت بـ (477) طالبا مستخدما في ذلك كأداة لدراسته الإختبار التحصيلي وبطاقة ملاحظة والمقابلة الشخصية، وتوصل خلال دراسته إلى النتائج التالية: وجود فروق ذات دلالة إحصائية على أداء الطلبة في تنمية مهارات التفكير الناقد تعزى لاستراتيجيات التعلم النشط الرقمية في تدريس موضوع الكوارث الطبيعية، وأظهر الطلبة تغيرا إيجابيا في اكتسابهم للمفاهيم العلمية بعد أن درسوا بأسلوب التعلم النشط، وأظهرت النتائج تحسناً في مهاراتهم على التفكير الناقد بشكل عام.

دراسة يورت وسانبل Sunbul&Yurt(2012) ، وعنوانها: **أثر نموذج قائم على الأنشطة بإستخدام بيئة التعليم الافتراضي وأشياء ملموسة على مهارات التفكير المكاني والمهارات العقلية،** هدفت إلى دراسة تأثير نموذج قائم على الأنشطة بإستخدام بيئة التعليم الافتراضي وأشياء ملموسة على مهارات التفكير المكاني (خليط من مهارات الفهم والاستيعاب والتنظيم وتفسير العلاقات البصرية) والمهارات العقلية **(التحليل، التركيب والتقويم)**، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي حيث تكونت عينة البحث من 87 طالب من الصف السادس الابتدائي وتم تقسيمها إلى ثلاثة مجموعات: المجموعة التجريبية الأولى وتتكون من 29 طالب ومجموعة تجريبية ثانية تتكون من 29 طالبا ومجموعة ثالثة ضابطة، حيث تدرس المجموعتان بإستخدام الأنشطة ضمن بيئة التعلم الإفتراضي، وقام الباحثان بتصميم وتطوير 18 نموذجا، اختبار مهارات التفكير المكاني واختبار المهارات العقلية، وبعد تطبيق النموذج على أساس الأنشطة في بيئة تعلم الإفتراضية خلال 9 أسابيع، توصل الباحثان. إلى أن مهارات التفكير المكاني أعلى في المجموعة التجريبية الأولى من المجموعة التجريبية الثانية والضابطة، وأن المهارات العقلية في المجموعة التجريبية الثانية والتي استخدمت بيئة التعلم الإفتراضية كانت أعلى من المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة، لذلك اقترح الباحثان أن إستخدام بيئة التعلم الإفتراضية في العملية التعليمية يكون أكثر فاعلية في تطوير المهارات المكانية.

دراسة جريس أ. فايومبو(2014)،Grace A. Fayombo : وعنوانها: تعزيز نتائج التعلم في علم النفس من خلال استراتيجيات التعلم النشط في الفصول الدراسية والبيئات التعليمية عبر الإنترنت، هدفت الدراسة إلى التحقيق في العلاقات بين استراتيجيات التعلم النشط المستخدمة في الفصول الدراسية الحضورية (لعب الأدوار ومقاطع الفيديو) وعبر الإنترنت (منتدى النقاش وأنشطة المعجم) ونتائج تعلم الطلاب (SLOs) بين عينة من 158 طالبًا في كلية علم النفس الجامعة الغربية الهندية (UWI)، بربادوس. تم إستخدام جهازين لجمع البيانات وهما استبيان استراتيجيات التعلم النشط

ومقياس تقييم نتائج تعلم الطلاب الجامعيين. تم تحليل البيانات بإستخدام الإحصاءات الوصفية ومعامل الإرتباط الإنتاجي لبيرسون وتحليل الإنحدارات المتعددة. كشفت النتائج عن علاقات إيجابية ملحوظة بين استراتيجيات التعلم النشط المستخدمة في الفصول الدراسية وعبر الإنترنت ونتائج تعلم الطلاب (SLOs)؛ كما أظهرت النتائج أن الإستراتيجيات ساهمت بنسبة 11٪ (Rsq=0.112) في التباين في نتائج تعلم الطلاب ووُجد أن هذا أمر ملحوظ (F (4,153) = 4.84، p < .001). بالإضافةإلى ذلك، تبين أن الإستراتيجيات المستخدمة في الفصول الدراسية كانت أفضل تنبؤات لنتائج تعلم الطلاب من الإستراتيجيات المستخدمة عبر الإنترنت. تمت مناقشة هذه النتائج في ضوء أهمية استراتيجيات التعلم النشط كأفضل الممارسات لتعزيز نتائج التعلم بين طلاب الجامعة.

دراسة: ساندي ايراني (2017)، Sandy Irani، وعنوانها: **دمج استراتيجيات التعلم النشط في درس الرياضيات التفاضلية عبر الإنترنت**، هدفت الدراسة تحويل دورة الرياضيات التفاضلية الكبيرة التي تُعقد وجهًا لوجه إلى تنسيق عبر الإنترنت مبنية على دمج استراتيجيات التعلم النشط، مثل أسئلة النقر والمناقشات التفاعلية، من أجل تعزيز مشاركة الطلاب الجامعيين، نصف الطرق التي استخدمناها لتعزيز وجود المحاضر النشط في الدورة من خلال تصميم فيديوهات مُسجلة مسبقًا بعناية، ومؤتمرات فيديو عبر الإنترنت، والمشاركة في بياتزا، وهي منصة تعلم اجتماعية عبر الإنترنت، ولتحقيق أهداف الدراسة عمدت الباحثة إلى تصميم الإختبارات في الفصل الدراسي بشكل خاص لتوفير مقارنة معنوية لنتائج التعلم بين الدورة وجهًا لوجه والدورة عبر الإنترنت التي يُدرسها نفس المحاضر أشارت النتائج إلى تحسن وارتفاع أداء الطلاب في الدورة عبر الإنترنت، حتى بعد.

دراسة: كالاوديا هاف غريت وآخرون،Claudia Hauff Geert (2018) وعنوانها : **تفعيل التعلم على نطاق واسع استعراض لابتكارات في استراتيجيات التعلم النشط عبر الإنترنت**، حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على استراتيجيات التعلم النشطة لبيئات التعلم الرقمي ومدى فعاليتها التي

تم تقييمها تجريبياً،، وبعد التطبيق تجريبياً في بيئات الصف الدراسي واستنادًا إلى التحليل الكمي والنوعي، أظهرت النتائج أن التعلم التعاوني والمحاكاة والألعاب، ووسائط التفاعلية كأفضل ثلاث استراتيجيات واعدة لتفعيل العملية التعليمية بكفاءة عند نطاق واسع، كما أظهرت نسبة النتائج الإيجابية من كل فئة: 71% للتعلم التعاوني، و68% للمحاكاة والألعاب، و64% للوسائط التفاعلية – مقارنة بكل الفئات الأخرى التي تمت دراستها بأكثر من دراسة واحدة.

6 -2 التعقيب على الدراسات السابقة:

- **من حيث الأهداف:** تباينت الدراسات السابقة، سواء العربية منها أو الأجنبية، في دراسة أثر وفاعلية بيئات التعلم الرقمية التي تستند إلى على استراتيجية واحدة أو أكثر من استراتيجيات التعلم النشط حيث اختلف الباحثون في تناولها من حيث محاولة معرفة اثرها على متغيرات مختلفة خاصة منها التي تهدف إلى تنمية مهارات التفكير، فقد تعرضت دراسة كل من دراسة عبد الوهاب أماني (2020) والتي استخدمت العصف الذهني الرقمي، ودراسة بني عطا سها (2020) والتي استخدمت الفصل المقلوب كأحد استراتيجيات التعلم النشط، ودراسة ايما شاندريك chandrik amma (2005) التي استخدمت استراتيجية الخريطة الذهنية الرقمية، دراسة كل من حميد حماد ايمان (2017) وكيم Kim (2009) التي توظف استراتيجيات التعلم النشط في البيئة الرقمية،و دراسة **كالاوديا هاف غريت وآخرون،Claudia Hauff Geert (2018)** والتي هدفت إلى معرفة فاعلية إستخدام استراتيجيات التعلم النشط في بيئة التعلم الرقمي في الدراسة **(التعلم التعاوني والمحاكاة والألعاب)**، ومحاولة معرفة أثرها هاته الأخيرة في تنمية متغيرات مختلفة ومشتركة بينها مثل: مهارات التفكير العليا، مهارات التفكير المستقبلي، مهارات التفكير العلمي ومهارات التفكير الناقد، بينما تطرقت دراسة كل من دراسة يورت وسانبل Sunbul&Yurt (2012) ودراسة حمدي عز العرب وياسر سعد محمود (2016)، **ودراسة زيان يحي بلال، صبا حامد** (2016)، ودراسة عثمان تركي (2014)، التي استخدمت كلها

بيئة التعلم الإفتراضي، ودراسة جودة سامية حسين (2012) التي استخدمت التعليم المدمج لمعرفة أثرها في تنمية متغيرات مختلفة والمشتركة بينها مثل: مهارات التفكير المكاني والمهارات العقلية، مهارات التفكير الناقد والقدرة على حل المشكلات، التحصيل والتفكير والمهارات المعلوماتية، مهارات التفكير، أما **دراسة جريس أ. فايومبو(2014)** Grace A. Fayombo ودراسة **ساندي ايراني(2017)**، Sandy Iranهدفت إلى تعزيز نتائج التعلم من خلال دمج استراتيجيات التعلم النشط في الفصول الدراسية والبيئات التعليمية عبر الإنترنت، هدفت الدراسة إلى التحقيق في العلاقات بين استراتيجيات التعلم النشط المستخدمة في الفصول الدراسية، **بينما دراسة ستيوارت وزملاؤه(2006)**، هدفت الدراسة إلى استكشاف أثر إستخدام التقنيات الرقمية في التعليم في زيادة الخبرة التربوية للطلاب.

- **من حيث المنهج:** اتفقت الدراسات المتناولة جميعها في إستخدام المنهج التجريبي والمنهج الشبه تجريبي ذو تصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية وبالقياسات القبيلة والبعدية وهذا ما يتفق مع الدراسة الحالية.
- **من حيث عينة الدراسة:** تنوعت الدراسات السابقة في العينة محل الدراسة وذلك من حيث المستوى الدراسي والمرحلة التعليمية حيث اتفقت كل من دراسة يحي بلال، حامد صبا (2016)، ودراسة عبد الوهاب أماني (2020)، ودراسة حمدي عز العرب وياسر سعد محمود (2016)، ودراسة جودة سامية (2012)، دراسة ستيوارت وزملاؤه (2006)، ساندي ايراني (2017)، دراسة جريس أ. فايومبو(2014) دراسة كالاوديا هاف غريت وآخرون، Claudia Hauff Geert **(2018)** على عينة من نفس المرحلة والمستوى والتعليمي وهو المستوى الجامعي وهذا يتوافق مع الدراسة الحالية التي تبنت طالبات المرحلة الجامعية كعينة محل الدراسة، بين اختلفت مع دراسة كل من بني عطا سها (2020)، ودراسة ايما شاندريك chandrik amma

(2005)، ودراسة كيم (2009)، ودراسة عثمان تركي(2014) في ذلك حيث تبنت هاته الاخيرة عينة من المستوى الثانوي، وكذلك دراسة كل من دراسة يورت وسنبل (2012) Sunbul&Yurt والتي تبنت عينة من المرحلة الإبتدائية، ودراسة دراسة حميد حماد ايمان (2017)، ودراسة محمود الخضري ندى (2009) والتي اعتمدت عينة من المرحلة المتوسطة.

- **من حيث الأدوات:** اتفقت أغلب الدراسات المتناولة في بناء أدوات تمثلت في: تصميم برنامج تعليمي ضمن بيئة تعليمية رقمية أو افتراضية يعتمد ويتبنى استراتيجية واحدة أو أكثر من استراتيجيات التعلم النشط مثل دراسة كالاوديا هاف غريت وآخرون،Claudia Hauff Geert **(2018)**، دراسة جريس أ. فايومبو (2014)Grace A. Fayombo ودراسة ساندي ايراني **(2017)**، دراسة ستيوارت وزملاؤه(2006)، وبناء اختبارات لقياس مهارات التفكير المختلفة بشكل عام (التفكير الناقد، التفكير العلمي، التفكير المستقبلي)، ومهارات التفكير العليا بشكل خاص مثل دراسة كيم(2009)، دراسة ايما شاندريك chandrik amma (2005)، ودراسة عبد الوهاب أماني (2020)، ودراسة بني عطا سها (2020)، ودراسة حميد حماد ايمان (2017)، بينما اتفقت باقي الدراسات على تصميم برامج تعليمية اليكترونية رقمية والإستعانة بالتقنيات الرقمية مع تصميم مقاييس واختبارات لقياس متغيرات مختلفة (مهارات التفكير الناقد، مهارات التفكير المكاني، المهارات العقلية، مهارات التفكير العليا، المهارات المعلوماتية، القدرة على حل المشكلات، اختبار تورانس للتفكير الإبداعي، مقياس مستوى التحصيل،

مثل: دراسة يورت وسانبل (2012) Sunbul&Yurt ،دراسة حمدي عز العرب وياسر سعد محمود (2016)، دراسة يحي بلال، حامد صبا (2016)، دراسة عثمان تركي (2014)، محمود الخضري ندى (2009)، دراسة جودة سامية (2012).

ـ **من حيث النتائج:** خلصت واتفقت كل الدراسات السابقة على وجود فروق دالة إحصائيا لصالح المجموعات التجريبية ولصالح القياسات البعدية، ويرجع ذلك إلى فاعلية وأثر البرامج التعليمة الرقمية المصممة والتي اعتمدت على استراتيجية واحدة أو أكثر من استراتيجيات التعلم النشط هذا من جهة، ومن جهة ثانية الفاعلية والأثر الواضح لهاته البرامج التعليمية الرقمية المصممة في تنمية المتغيرات التابعة(التفكير الناقد، التفكير العلمي، التفكير المستقبلي، مهارات التفكير المكاني، المهارات العقلية، مهارات التفكير العليا، المهارات المعلوماتية، القدرة على حل المشكلات)،

مكانة الدراسة الحالية ضمن الدراسات السابقة :

- تتفق الدراسة الحالية مع أغلبية الدراسات السابقة في الهدف حيث سعت اغلبيتها إلى بناء برامج وتنفيذ استراتيجيات التعلم النشط لأجل تنمية مختلف المهارات منها: التحليل التركيب والتقويم، كما تتفق الدراسة تقريبا مع كل الدراسات السابقة في اتباع المنهج شبه التجريبي بالتصميم ذو المجموعتين الضابطة والتجريبية، كما اتفقت الدراسة الحالية مع اغلب الدراسات السابقة من حيث أدوات الدراسة، خاصة بناء برنامج تعليمي رقمي واختبارات تحصيلية، أما من حيث العينات اتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في اختيار عينة من نفس المستوى وهم طلبة المرحلة الجامعية مثل دراسة يحي بلال، حامد صبا (2016)، ودراسة عبد الوهاب أماني (2020)، ودراسة حمدي عز العرب وياسر سعد محمود (2016)، ودراسة جودة سامية (2012)، دراسة ستيوارت وزملاؤه (2006)، ساندي ايراني(2017)، دراسة جريس أ. فايومبو(2014) دراسة كالاوديا هاف غريت وآخرون،Claudia Hauff Geert **(2018)** بينما اختلفت مع دراسة كل من بني عطا سها (2020)، ودراسة ايما شاندريك chandrik amma (2005)، ودراسة كيم (2009)، ودراسة عثمان تركي (2014) في ذلك حيث تبنت هاته الأخيرة عينة من المستوى ا الثانوي،، ودراسة دراسة حميد حماد ايمان (2017)، ودراسة محمود الخضري

ندى (2009) والتي اعتمدت عينة من المرحلة المتوسطة، وكذلك دراسة كل من دراسة يورت وسنبل (2012) Sunbul&Yurt والتي تبنت عينة من المرحلة الإبتدائية.

وتبرز مكانة الدراسة مقارنة بالدراسات السابقة في كونها جمعت متغيرات: البيئة الرقمية واستراتيجيات التعلم النشط الرقمية ومهارات التفكير العليا في دراسة واحدة، طبقت على عينة الطلبة الجامعين مستخدمة برنامجا تعليما رقميا لمقرر دراسي رسمي في مرحلة جامعية متقدمة.

فرضيات الدراسة: تم صياغة فرضيات الدراسة كما يلي:

1.تحقق بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط فاعلية في تنمية مهارة التحليل.

1.1توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهار ة التحليل.

2.1 توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارة التحليل

3.1حجم تأثير بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط على المجموعة التجريبية في مهارة التحليل كبير.

2.تحقق بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط فاعلية في تنمية مهارة التركيب.

1.2توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهارة التركيب.

2.2توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارة التركيب.

2.3 حجم تأثير بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط على المجموعة التجريبية في مهارة التركيب كبير.

3.تحقق بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط فاعلية في تنمية مهارة التقويم.

1.3توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهارة التقويم.

1.2توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارة التقويم.

3.3حجم تأثير بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط على المجموعة التجريبية في مهارة التركيب كبير.

4. يستمر أثر البرنامج التعليمي الرقمي المبنى على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير العليا وفعاليته لدى افراد المجموعة التجريبية

الفصل الثاني: بيئة التعلم الرقمية

- أولا: التعليم الرقمي
- تعريف التعليم الرقمي وأهدافه
- أنواع التعليم الرقمي.
- خصائص ومزايا التعليم الرقمي
- المعلم والمتعلم في التعليم الرقمي
- فلسفة التعليم الرقمي في الجامعة والحاجة إليه
- معوقات نجاح التعليم الرقمي
- ثانيا: بيئة التعليم الرقمية
- تعريف البيئة الرقمية
- عناصر ومتطلبات البيئة الرقمية
- خصائص ومزايا البيئة الرقمية
- أهمية الوسائط المتعددة في البيئة الرقمية
- التفاعل ضمن بيئة التعليم الرقمي
- خلاصةالدراسة

تمهيد:

لقد ساعدت الوسائل الإلكترونية الحديثة وتكنولوجيا الحاسب الآلي وتقنيات الوسائط المتعددة والشبكة العالمية للإنترنت المنظومة التعليمية لتحقيق أهدافها واللحاق بعربة تكنولوجيا المعلومات المتطورة وتطبيق التكنولوجيا الحديثة لتلبية احتياجاتها التعليمية، مما كون اتجاه تعليمي متطور وحديث يسمى بالتعليم الرقمي. حيث يعتبر هذا الأخير أسلوبا من أساليب التعليم الحديثة وصيغة معززة ومكملة للتعليم ويتم فيه إستخدام آليات تكنولوجيا التعليم الحديثة من حواسيب وشبكات اتصال محلية وعالمية ووسائط إلكترونيه متعددة، أي إستخدام تقنية تكنولوجيا المعلومات والإتصالات بجميع أنواعها في إيصال واستقبال وتبادل المعلومات بيسر وسهولة.

أولا: التعليم الرقمي:

1-تعريف التعليم الرقمي وأهدافه:

1-1 تعريف التعليم الرقمي:

ظهر مفهوم التعليم الرقمي في منتصف التسعينات نتيجة للانتشار الواسع لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات، وتوظيفها لخدمة العملية التعليمية، وللتعليم الإلكتروني العديد من المسميات كما تناولته الأدبيات المختلفة ومن هذه المسميات: التعليم بالكمبيوتر، التعليم بالأنترنت، التعليم بالوسائط المتعددة، التعليم بواسطة تكنولوجيا المعلومات والإتصالات التعليم عن طريق التكنولوجية التعليمية، التعليم من خلال الويب، ولقد تعددت تعريفات التعليم الرقمي بتعدد التربويين المهتمين بهذا المجال ومن هذه التعريفات:

ما ركز منها على وسائل الإتصال والوسائط المتعددة: **كتعريف الحيلة، (2004م)** "بأنه تعليم يتم تقديمه إلكترونيا بشكل جزئي أو كلي من خلال شبكة الإنترنت عن طريق مواقع معينة أو من خلال الوسائط المتعددة مثل الأقراص الممغنطة".

واتفق معهم تعريف **العبادي، (2009)** الذي يرى إن التعليم الرقمي عبارة عن إستخدام تقنيات الإتصالات والمعلومات في النشاطات المطلوبة لعملية التعليم لتشمل التعليم الرقمي، والتدريب الرقمي".

وتعريف **الموسى، والمبارك، (2005م)** بأنه: "طريقة للتعليم بإستخدام آليات الإتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات واليات بحث ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواء كانت عن بعد أم في الفصل الدراسي، هو إستخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة".

ومنها ما ركز على التفاعل القائم بين المتعلم والمعلم والوسائط الإلكترونية كتعريف **(لال والجندي،(2005)** للتعليم الإلكتروني بأنه: "ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على إستخدام الوسائط الإلكترونية في الإتصال واستقبال المعلومات، واكتساب المهارات والتفاعل بين الطالب والمعلم وبين الطالب والمدرسة".

وأتفق معه تعريف **زيتون،(2005م)** بأنه: "أحد أشكال التعليم عن بعد التي تعتمد على إمكانيات وأدوات شبكة المعلومات الدولية والإنترنت والحاسبات الآلية في دراسة محتوى تعليمي محدد عن طريق التفاعل المستمر مع المعلم الميسر والمتعلم والمحتوى".

ومما سبق يمكن أن نخلص إلى أن التعليم الرقمي هو مصطلح يطلق على إستخدام التقنيات التعليمية لبناء وتعزيز وتقديم وتيسير التعلم في أي وقت وأي مكان وذلك من خلال:

- البحث بإستخدام شبكة (الإنترنت) عن المعلومات في المكتبات الرقمية وقواعد البيانات والمنتديات العلمية، مع توفير المواد التعليمية الإلكترونية للمتعلم المطلوب دراستها.
- إلقاء المحاضرات والدروس عن طريق الفصول الإلكترونية التفاعلية بين المعلم والمتعلم ومجموعته، عبر الشبكة المحلية أو العالمية، مع توفر وسائل الإتصال السمعية والبصرية والكتابية.

- توفير الوسائل التعليمية الإلكترونية المتعددة الوسائط، من صوت وصورة وفيديو.

2-1 أهداف التعليم الرقمي: لقد استندت المنظومة التربوية في المجتمع المعاصر إلى التعليم الرقمي؛ لما تنعكس عليه من آثار إيجابية في تحقيق أهداف العملية التعليمية التعلمية، ولذلك نجد أن من أهدافه:

- القدرة على تلبية حاجات ورغبات المتعلمين المعرفية والعلمية.
- تحسين عملية الإحتفاظ بالمعلومات المكتسبة والوصول إليها في الوقت المناسب.
- سرعة تجديد المعلومات والمعارف وترتيبها حسب أهميتها والموقف المعاش.
- تحسين التفاعل والتعامل بين طرفي العملية التعليمية (الطالب/ الأستاذ).

لم يتفق الباحثون على تحديد مفهوم شامل يُغطي جميع جوانب مصطلح "التعليم الرقمي"، فمعظم المحاولات والإجتهادات التي اهتمت بتعريفه نظرت كل منها للتعليم الرقمي من زاوية مختلفة حسب طبيعة الإهتمام والتخصص والغرض، ولهذا السبب تعددت المحاولات التي بحثت في تعريف مفهوم التعليم الرقمي وفقا لنوع الدراسات التي قام بها الباحثون أو طبيعة الفلسفة التي انطلقوا منها في دراساتهم لهذا المجال. حيث ترى (المفوضية الأوربية): "إن التعليم الرقمي يقوم على إستخدام تقنيات الوسائط المتعددة الحديثة مع الإنترنت لتعزيز جودة التعليم عن طريق تيسير التعامل مع مصادر المعرفة".الرحمان،(637،2021-666).

2-أنواع التعليم الرقمي: تعددت أنواع التعليم الرقمي ومنها:

2-1 التعليم الرقمي المتزامن (Synchronous e-learning): وهو التعليم الرقمي المباشر، الذي يحتاج إلى ضرورة وجود المتعلمين والمعلم في نفس الوقت حتى تتوافر عملية التفاعل المباشر بينهم، وإستخدام تقنيات الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) لتوصيل وتبادل الدروس ومواضيع البحث حتى يكون في الامكان تبادل الحوار من خلال المحادثة أو تلقي الدروس من خلال الفصول

الإفتراضية، ومن إيجابيات هذا النوع من التعلم ان الطالب يستطيع الحصول من المعلم على التغذية الراجعة المباشرة في الوقت نفسه. ومن سلبياته عدم استطاعة المتعلم تلبية الحضور في نفس وقت حضور المعلم لضمان توافر ظروف عملية التفاعل وتحقيق التغذية الراجعة.

2-2 التعليم الرقمي غير المتزامن (Asynchronous e-learning): وهو التعليم الإلكتروني غير المباشر، ويتمثل هذا النوع في عدم ضرورة وجود المعلم والمتعلم في نفس وقت التعلم، فالمتعلم يستطيع التفاعل مع المحتوى التعليمي، والتواصل من خلال البريد الإلكتروني كأن يرسل رسالة إلى المعلم يستفسر فيها عن شيء ما ثم يجيب عليه المعلم في وقت لاحق، ومن إيجابياته أن المتعلم يتعلم حسب الوقت والمكان المناسب له ويستطيع إعادة دراسة المادة والرجوع إليها عند الحاجة. ومن سلبياته عدم استطاعة المتعلم الحصول على تغذية راجعة فورية من المعلم كما انه قد يؤدي إلى الإنطوائية لأنه يتم في عزلة.

2-3 التعليم المدمج (Blended Learning): هو التعليم الذي يستخدم فيه وسائل اتصال متصلة معا لتعلم مادة معينة وقد تتضمن هذه الوسائل مزيجا من الإلقاء المباشر في قاعة المحاضرات والتواصل عبر الإنترنت والتعلم الذاتي. وبذلك يكون عبارة عن تعليم مكمل للتعليم التقليدي المؤسس على الحضور مكان التعليم حيث يستخدم شبكة الإنترنت هذا النوع من التعليم بما يحتاج إليه من برامج وعروض مساعدة، وفيه توظف بعض أدوات التعليم الإلكتروني جزئيا في دعم التعليم الحضوري التقليدي وتسهيله ورفع كفاءته. (رؤى و إسماعيل، الصفحات 6-7)

وتتفق الباحثة مع رأي **الموسى والمبارك** في التصنيف الذي يقسم التعليم الرقمي إلى نوعين: التعليم الرقمي المتزامن من خلال الإتصال بالمعلم بإستخدام الأدوات الملائمة لذلك، والتعليم الرقمي غير المتزامن من خلال البحث بمصادر المعلومات أو إستخدام أدوات التعليم الإلكتروني غير المتزامن.

3-خصائص ومزايا التعليم الرقمي: ينفرد التعليم الرقمي بمجموعة من الخصائص والمزايا التي تجعل منه أسلوبا فاعلا في التعلم تساعد في انتشاره وتطبيقه من طرف المؤسسات التعليمية.

وتتمثل أبرز الخصائص في النقاط الآتية:

- يعد التعليم الرقمي وسيطا للنقاش و الحوار والتعاون المتبادل والإتصال الفكري.
- تمركز التعليم الرقمي حول المتعلم، حيث يضع التعليم الرقمي المتعلم في وضع المتحكم إذ يكون لديهم القدرة على اختيار ما يريدونه من الوقت، المحتوى التغذية الراجعة ووسائط متنوعة التعبير عن مدى فهمهم.
- يوفر التعليم الرقمي بيئة تفاعلية من خلال دمج المتعلم بصورة هادفة في الأنشطة التعليمية عبر التفاعل مع الآخرين وعبر مهام دراسية مجدية.
- تعدد مصادر المعرفة نتيجة الإتصال بالمواقع المختلفة عبر شبكة الإنترنت للمعلومات.
- المرونة في المكان والزمان حيث يستطيع المتعلم أن يحصل عليه في أي مكان وفي أي وقت، بالإضافة إلى سهولة تعديل المحتوى التعليمي وتحديثه.
- الإستمرارية حيث أن وسيلة إيصال التعليم متوفرة دائما دون انقطاع، وبجودة عالية.
- تغيير دور المعلم من الملقن والمصدر الوحيد للمعلومات إلى المشرف والموجه.
- تقديم التعليم الذي يناسب فئات عمرية معينة مع مراعاة الفروق الفردية بينهم.
- إكساب المعلم مهارات إدارة النقاش مع زملائه ومعلميه ويحوله من مجرد متلقى للمعلومة إلى باحث عنها.
- سهولة تحديث المعلومات والبرامج والموضوعات وتشجيع التعمق في البحوث والدراسات.
- سهولة التقويم الذاتي والتغذية الراجعة المستمرة من خلال حلقات مغلقة في منظومة تعليمية متطورة. سمايلي، بوطورة(237،2019-238).

أما المزايا فيمكن أن نعدد مزايا التعليم الرقمي في النقاط الآتية:

- تجاوز قيود المكان والزمان في العملية التعلمية.
- توسيع فرص القبول في التعليم العالي وتجاوز عقبات محدودية المكان وتمكين مؤسسات التعليم العالي من التوزيع الأمثل للموارد المحدودة.
- إتاحة الفرصة للمتعلمين للتفاعل الفوري إلكترونيا فيما بينهم من جهة وبينهم وبين المعلم من جهة أخرى من خلال وسائل البريد الإلكتروني، مجالس النقاش وغرف الحوار.
- نشر ثقافة التعلم والتدرب الذاتيين في المجتمع، والتي تمكن من تحسين وتنمية قدرات المتعلمين والمتدربين بأقل تكلفة وأدنى مجهود.
- زيادة شعور الطلبة بالمساواة في توزيع الفرص في العملية التعليمية، وتمكنهم من التعبير عن أفكارهم والبحث عن الحقائق والمعلومات بوسائل أكثر جدية مما هو متبع في قاعات الدرس التقليدية.
- سهولة الوصول إلى المعلم حتى خارج أوقات العمل الرسمية.
- تخفيض الأعباء الإدارية للمقررات الدراسية من خلال استغلال الوسائل والأدوات الرقمية في إيصال المعلومات والفروض والواجبات للمتعلمين وتقييم أدائهم.
- تمكين الطالب من تلقي المادة العلمية بالأسلوب الذي يتناسب مع قدراته من خلال الطريقة المقروءة أو المسموعة أو المرئية. سمايلي، بوطورة(2019،238).

4-الأستاذ/ الطالب في التعليم الرقمي:

4-1 الأستاذ في التعليم الرقمي: يتوجب على الاستاذ في التعليم الرقمي القيام بمجموعة من الادوار يمكن ايجازها في الآتي:

- أن يعمل على تحويل غرفة الصف الخاصة به من مكان يتم فيه انتقال المعلومات بشكل ثابت وفي اتجاه واحد من الأستاذ إلى الطالب إلى بيئة تعلم تمتاز بالديناميكية وتتمحور حول الطالب حيث يقوم الطلاب مع رفقائهم على شكل مجموعات في كل صفوفهم وكذلك مع صفوف أخرى من حول العالم عبر الإنترنت.
- أن يطور فهما عمليا حول صفات واحتياجات الطلاب المتعلمين.
- أن يتبع مهارات تدريسية تأخذ بعين الإعتبار الإحتياجات والتوقعات المتنوعة والمتباينة للمتلقين.
- أن يطور فهما عمليا لتكنولوجيا التعليم مع تركيزه على الدور التعليمي الشخصي له.
- أن يعمل بكفاءة كمرشد وموجه حاذق للمحتوى التعليمي.

ومما لا شك فيه أن دور الأستاذ سوف يبقى للأبد وسوف يصبح أكثر صعوبة من السابق، فالتعليم الرقمي لا يعني إستخدام الحاسب أو تصفح الإنترنت بطريقة مفتوحة ولكن بطريقة محددة وبتوجيه لإستخدام المعلومات الرقمية وهذا يعتبر من أهم أدوار الأستاذ، ولأهمية دوره في التعليم الرقمي يجب عليه أن يكون منفتحا على كل جديد وبمرونة تمكنه من الإبداع والابتكار. محمود(2017،238).

كما تتحدد أدوار الأستاذ عند إستخدام التعليم الرقمي عند البعض بما يلي: الأستاذ كوسيط تربوي وتعليمي كقائد ومحرك للمناقشات الصفية، الأستاذ كموجه تربوي المعلم كعضو في فريق تعليمي، في حين يحدد **آخرون** أدوار الأستاذ أو الأنشطة المطلوبة منه في عصر التعليم الرقمي، بما يلي: تقديم المعلومات الفورية لعدد كبير ومتنوع من الطلاب، إستخدام البريد الإلكتروني، إستخدام غرف محادثة توفر القنوات التعليمية المتعددة ومواقع متعددة على الإنترنت.

مما سبق يمكن القول أن خدمات الإنترنت الكثيرة فرضت على الأستاذ القيام بأدوارجديدة تتماشى مع التقدم العلمي والتكنولوجي الهائل ومع مطالب الثورة المعلوماتية والإتصالات من جهة ثانية. **سعادة و سرطاوي(2003،139)**.

كما ويحدد **التودري (2004)** أدوار الأستاذ في التعلم الرقمي بما يلي:

- –تصميم التعليم وتنظيم المواقف التعليمية التي تحتوي على أي درس في التخصص يتم تقديمه بواسطة التعليم الإلكتروني.
- توظيف تكنولوجيا التعليم، واستغلال الوسائط الفائقة في بناء محتوى المادة العلمية في صيغة صفحات نسيجية، وتطويع برامج المواد التعليمية للعمل على الإنترنت لكي يتمكن الكثير من المتعلمين التعلم من خلال هذه البرامج حتى ولو كانوا في أماكن متباعدة.
- تشجيع دافعية الطلاب المتعلمين على البحث والتحري عن المعرفة والمعلومات المتعلقة بهذا المجال من خلال الإنترنت لإثراء التعليم.
- إرشاد الطلاب المتعلمين بطريقة فردية وجماعية نحو كيفية اكتسابهم للمعارف المتنوعة من خلال مواقع الإنترنت الموثوق بها والمتنوعة والمتناثرة على الإنترنت.
- تعاون الاساتذة فيما بينهم في تصميم مواقع جديدة جاذبة لانتباه طلابهم مثيرة لاهتمامهم يسيرة الإستخدام كمدرسة إلكترونية يتم التعلم من خلالها.
- تنمية تعلم الطلاب ذاتيا من أجل التعامل مع التعلم الإلكتروني بسهولة ويسر.

ولكي يتمكن الأستاذ وأعضاء هيئات التدريس بالجامعات من القيام بتلك الأدوار، ينبغي أن يكونوا مؤهلين للتعامل معا الوسائل الرقمية وتكنولوجيات الإعلام والإتصال. (عبد الله محمود، 2017، صفحة 298)

4-2 الطالب في التعليم الرقمي: بالإضافة إلى ما تم التطرق إليه من أدوار متباينة للأستاذ وفقا للتعليم الرقمي وما يتطلبه ذلك، فإن للمتعلم (الطالب) كذلك دوره الذي تغير هو الآخر بما يتماشى مع ما يلزه هذاالأخير ويمكن حصرها وإيجازها في النقاط الآتية:

- بالإضافة إلى تدريب المعلمين أثناء الخدمة من خلال دورات تدريبية مستمرة يتم تصميمها في ضوء التدريس بإستخدام الحاسب والإنترنت ولكي تتم هذه الأدواربفعالية، فإن هناك مجموعة من الإعتبارات التي ينبغي الإهتمام بها يوردها **التودري** فيما يلي:
- التخطيط والتصميم لمجموعة من الدورات التدريبية المتعلقة بتصميم التعليم في مجال التعليم والتخطيط لوحدات ودروس التعليمية، وإلحاق المعلمين بها لتدريبهم على مهارات التصميم وكيفية التخطيط للتعليم.
- التحاق المتعلمين بدورات تدريبية تختص بإستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في التعليم كالحاسب التعليمي، والإنترنت، والبريد الإلكتروني.
- مبدأ التعلم الذاتي في التعليم، وأهمية اندماج الطلاب في العملية التعليمية واشتراكهم في الأنشطة المتنوعة وتنفيذها بأنفسهم.
- أهمية تدريب الطلاب على تنظيم دراستهم وضبطها، والتحكم في سيرها واتخاذ القرارات المتعلقة بها والإعتماد على أنفسهم في ذلك.
- تدريب الطلاب على إستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة كالحاسب وتطبيقاته المتنوعة في التعليم والإتصال والتواصل فيما بينهم.**التودري(201،2004)**.

وبالتالي فإن تطوير كفايات التعلم الرقمي لدى الطلاب تمثل أهمية كبيرة في:

- مساعدتهم في تنمية معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم نحو التعلم الرقمي.
- توظيف إستخدام التعلم الرقمي في تصميم تدريس والتقويم. الإستفادة من محركات البحث ومصادر التعلم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت في تصميم وتنفيذ الأنشطة المختلفة
- تكوين وجهات نظر ومعتقدات ايجابية نحو إستخدام التعلم الرقمي وأدواته التدريس.
- تعود الطلاب على التعلم الذاتي المستمر وتحوله إلى مصدر من مصادر التعلم.

- تنمية مهارات تصميم أدوات التقويم الإلكتروني وتقديم التغذية الفورية.
- تنسيق الحوارات واللقاءات الرقمية عبر وسائل التفاعل في الموقع التعليمي.
- تحديد استراتيجيات التدريس اللازمة لتحقيق أهداف المقرر. (عبد الله محمود، 2017، صفحة 299)

5-فلسفة التعليم الرقمي في الجامعة والحاجة إليه:

5-1 فلسفة التعليم الرقمي في الجامعة:

ترتكز فلسفة التعليم الرقمي في الجامعة على مبدأ التعليم مدى الحياة والتعليم الجامعي للجميع، وذلك من خلال توفير الفرص التعليمية لجميع الأفراد داخل المجتمع من مكان إقامتهم بواسطة الشبكة العالمية للإنترنت عن طريق تكوين بيئة تعليمية إلكترونية متكاملة تستند إلى أحدث التطورات التقنية، كما توفر الدعم اللازم للمتعلمين من خلال تجمع افتراضي يضم الخبراء وأعضاء هيئة التدريس الجامعيين ويتم التواصل الأكاديمي بينهم عبر الشبكة الإلكترونية". كما تقوم فلسفة العصر الرقمي على نموذج مستحدثً من التعليم يكون فيه المتعلم نشطا في الحصول على المعرفة من خلال البحث في الفيض الغزير من المعلومات والمصادر المتعددة للمعرفة، ويركز هذا النهج الجديد في التعليم في البحث والإستكشاف على تنمية الدافع الشخصي للمتعلم وتنمية قدراته على التحكم في الأنشطة التعليمية للحصول على المعرفة العلمية من خلال التعليم والتطبيق التفاعلي".

كما ترتكز فلسفة التعليم الرقمي على نشر الثقافة الرقمية في مؤسسات التعليم الجامعي، وتوفير الوسائل الكثيرة لتسهيل الوصول إلى المعرفة عبر تكنولوجيا الإتصال المتنوعة، فعلى الجامعات استثمار التقنيات العصرية للنهوض بالتعليم وإعداد خريجين أكفاء قادرين على استيعاب التقنيات الحديثة وعلى العمل المتميز في ضوئها، كما تقوم فلسفة التعليم الرقمي في الجامعة على تنمية التفكير ومهاراته، ومهارات التفكير العليا لدى المتعلمين ففي ظل الإعتماد المتزايد على التكنولوجيا الرقمية للحصول على المعلومات والمعارف علاوة على الكم الهائل من مصادر المعرفة

المتعددة، فلابد من تنمية التفكير ومهارته لديهم ليكونوا أكثر وعياً وقدرة على الإختيار والإنتقاء بين هذا الكم الهائل من المعارف.

بالإضافة إلى التأكيد على مبدأ التعليم والتثقيف الذاتي، حتى يمكن إعداد جيل قادر على التعامل مع معطيات العصر الرقمي وبالتالي تتكون لديه القدرة على اتخاذ القرارات تجاه التيارات الفكرية المتنوعة. كما تركز فلسفة التعليم الرقمي في الجامعة على تقليل تدخل المعلم في التعليم بصورة مباشرة، وبذلك تركز على تفاعل المتعلم داخل البيئة التعليمية مما يجعله نشطا، ويعتمد هذا التفاعل على مهارات أساسية لدى المتعلم ليصبح قادراً على التفاعل مع الوسائط التعليمية، الحديثة، كما أن دور المعلم لم يعد ذلك الدور المباشر في تلقين المعلومات وإعطائها للمتعلمين في زمان ومكان محددين بل أصبح يعتمد على كفايات أساسية أخرى تتصل بكيفية إدارة عملية التعلم بصورة جديدة غير تقليدية وإعداد المواد التعليمية على نحو يتفق مع النمط الجديد للتعليم، والقدرة على إستخدام الوسائط التعليمية والتأكد من أن المتعلمين يتقدمون نحو تحقيق الأهداف الموضوعة، كما أن التعليم الرقمي في الجامعة يقدم حلولاً مبتكرة للعديد من المشكلات التي يعاني منها النظام التعليمي التلقيني لكي يصبح أكثر كفاءة وفاعلية في تطوير المنظومة التعليمية وتحقيق أهدافها. (سلام عبود و سعدون، بدون سنة، صفحة 237)

5-2 الحاجة إلى التعليم الرقمي:

هناك مجموعة من الحاجات التي فرضها علينا العصر الحالي، والتي تجعل التعليم الرقمي الخيار الإستراتيجي الذي لا بديل عنه، ومن هذه الحاجات يمكن الاشارة الى ما يلي:

- الحاجة إلى التعليم المستمر في أي وقت وأي مكان وزمان.
- الحاجة إلى التعليم المرن الذي يراعي حاجات المتعلمين وظروفهم الخاصة.
- الحاجة إلى التواصل مع الآخرين وتبادل الخبرات والمعلومات مع الغير.

- الحاجة إلى توفير فرص تعليمية لجميع الراغبين في التعليم.
- الحاجة إلى اكتساب المهارات والمؤهلات المطلوبة لهذا العصر. **القحطاني(23،2010)**.

ومما سبق إن توظيف المستحدثات التكنولوجية التي أفرزها التزاوج الناتج بين مجالي تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية، أصبح ضرورة ملحة تفرض على النظم التعليمية إحداث نقلة نوعية في الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها، ليكون التركيز على إكساب المتعلمين مجموعة من المهارات التي تتطلبها الحياة في عصر المعلومات، ومنها مهارات التعلم الذاتي Self– Learning Skills ومهارات المعلوماتية Informatics وما تتضمنه من مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية ومهارات إدارة الذات، بدلاً من التركيز على إكسابهم المعلومات.

6–معوقات نجاح التعليم الرقمي: إن للتعليم الرقمي عوائق كأي نظام تعليمي حديث ومن هذه العوائق التي قد تحول دون تطبيقه بشكل جيد وفق ما ذكره **(الموسى والمبارك 2005)** ما يلي:

- الحاجة إلى بنية تحتية صلبة توفر الأجهزة وسرعة الإتصال بالشبكة وإلى متخصصين مؤهلين تأهيلا عاليا.
- فقدان العامل الإنساني في التعليم والصعوبة في التقويم.
- صعوبة الحصول على البرامج التعليمية باللغة العربية.
- ضعف استجابة بعض المعلمين والطلاب مع النمط الجديد وتفاعلهم معه، ومع عدم وعي بعض أفراد المجتمع بهذا النوع من التعليم، والوقوف السلبي منه.
- اختراق المحتوى نتيجة للهجمات على بعض مواقع التعليم الإلكتروني.
- مشكلة التمويل حيث إن الإستثمار المبدئي لإنشاء شبكة المعرفة وتجهيز المدارس والجامعات بالإضافةإلى تكلفة التشغيل والصيانة والتجديد وتكلفة إنتاج المحتويات العربية اللازمة للعملية التعليمية تشكل تحديا حقيقيا

- العمل بالقواعد والأنظمة القديمة التي تعوق الإبتكار وتحد من انتشاره. (القحطاني، 2010، صفحة 25)

ثانيا: بيئة التعلم الرقمية:

1-تعريف البيئة الرقمية:

يعرف **الحربي (2008)** بيئة التعليم الرقمي بأنها: "نظام تعليمي يقدم بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية متعددة المصادر بالإعتماد على الحاسب الآلي، وشبكات الإنترنت، فضلاً عن إمكانية إدارة هذا التعليم ومحتواه إلكترونياً".

وعرفها **عبد العزيز (2008)** بأنها: "أحد أشكال التعليم عن بعد Distance Leaming التي تعتمد على إمكانيات وأدوات شبكة المعلومات الدولية، والإنترنيت، والحاسبات الآلية في دراسة محتوى تعليمي محدد عن طريق التفاعل المستمر مع المعلم والمتعلم والمحتوى".

وتعرفها **ابتسام صاحب موسى (2012)** على أنه: "نظام تفاعلي للتعليم يقدم للمتعلم بإستخدام تكنولوجيات الإتصال والمعلومات، ويعتمد على بيئة إلكترونية رقمية متكاملة".

من خلال التعاريف السابقة نستنتج أن بيئة التعلم الرقمية هي مجموعة من المعارف والمهارات، والميول والإتجاهات التي يكتسبها الطالب أو الأستاذ من خلال إستخدام الحاسوب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصور ورسومات، وآليات البحث ومكتبات الكترونية وقواعد بيانات وبوابات الإنترنت، سواء أكان ذلك عن بعد أو في الصف الدراسي.

فبيئة التعلم الرقمية تضيف صيغة جديدة للتعلم، يتوافر فيها إمكانات متميزة، تتيح للمتعلمين إمكانية التفاعل مع المقررات الدراسية، كما تسهم في التحكم في مسار العملية التعليمية نفسها بصورة كبيرة بحيث يكون المتعلم محور العملية التعليمية نفسها، ويكون المعلم موجها ومراقبا، ويتحول مقياس النجاح من القدرة على تخزين واسترجاع المعلومات إلى اكتساب المهارات واكتساب القدرة على التعلم

والفهم والإستيعاب والتفكير السليم والنقد والتحليل واتخاذ القرار والإستنباط والإستدلال والإبداع والإبتكار.

2-عناصر ومتطلبات بيئة التعلم الرقمية:

يرى **بختي،(2003)** أن لبيئة التعلم الرقمي مجموعة من المتطلبات، "إذ يجب أن يتوفر للمتلقي كمبيوتر مجهزا بمودم وعتاد الميلتيميديا، واشتراك بشبكة إنترنت، وامتلاكه بريدًا إلكترونيًا، وأن يتوفر لديه حد أدنى من المعرفة التقنية في إستخدام الكمبيوتر، عموما يجري التواصل بين الطلاب فيما بينهم وبين المدرس بتنسيق مسبق بواسطة وسائل الإتصال الإلكتروني وهي البريد الإلكتروني وغرف الدردشة ومنتديات الحوار، كما يمكن في حالات خاصة إستخدام تقنيات إضافية وبرمجيات خاصة تكون ما يدعى بالقاعة الإفتراضية تبعًا لطبيعة المادة التعليمية والتقنيات المتوفرة لدى المؤسسة التعليمية". و تتكون بيئة التعلم الرقمي من العناصر الآتية:

2- 1 المحتوى الرقمي: وهو المادة التعليمية ولكن بشكل إلكتروني، وهي من أهم عناصر التعليم الإلكتروني حيث إعداد المحتوى التعليمي بإستخدام تقنيات وبرمجيات خاصة، ويتكون من أفلام فيديو وصور وآليات تفاعل متعددة.

2-2 الوسيط: وهو وسيلة الإتصال بين عناصر العملية التعليمية، سواء كانت الإنترنت أو شبكات البيانات أو أي وسائل اتصال إلكترونية أخرى.

2-3 المتعلم الرقمي: هو الطالب الذي يستخدم الوسائل الإلكترونية، ونظام التعليم الإلكتروني لحضور الدروس وتقديم الإمتحانات والتفاعل مع المعلم والطلبة في جلسات التعليم الإلكتروني.

2-4 المعلم الرقمي: وهو المعلم والمشرف الذي يتفاعل مع المتعلم الإلكتروني، ويتولى أعباء الإشراف التعليمي وضمان السير الحسن للعملية التعليمية وحسن التعلم، وقد يكون المعلم داخل المؤسسة التعليمية أو في منزله ولا يرتبط هذا المعلم بوقت محدد وإنما يكونوا تعامله مع المؤسسة

التعليمية بقدر المقررات التي يشرف عليها ويكون مسؤلا عليها بعدد الطلبة المسجلين لديه. **سمايلي و بوطورة،(241،2019-242)**.

3-خصائص ومزايا البيئة الرقمية: تتميز بيئات التعلم الرقمية بمجموعة من الخواص تميزها عن غيرها ومنها ما يلي:

- خاصية التخاطب المباشر (بالصوت فقط، أو بالصوت والصورة).
- التخاطب الكتابي.
- السبورة الإلكترونية.
- المشاركة المباشرة للأنظمة والبرامج والتطبيقات (بين المعلم والطلبة).
- إرسال الملفات وتبادلها مباشرة بين المعلم وطلبته
- متابعة المدرس وتواصله لكل طالب على حدة أو لمجموع الطلبة في آن واحد.
- خاصية إستخدام برامج العرض الإلكتروني.
- خاصية إستخدام برامج عرض الأفلام التعليمية.
- خاصية توجيه الأسئلة المكتوبة والتصويت عليها
- خاصية توجيه أوامر المتابعة لما يعرضه المدرس للطلبة.
- خاصية السماح لدخول أي طالب أو إخراجه من الفصل.
- خاصية السماح أو عدمه للكلام.
- خاصية السماح للطباعة
- خاصية تسجيل المحاضرات (الصوتية والكتابية). **القحطاني،(30،2010-31)**.

- **4-أهمية الوسائط المتعددة في البيئة الرقمية:** تتجلى هذه الأهمية من خلال ما يلي:

- تسهيل العملية التعليمية وعملية عرض المادة المطلوبة.

- زيادة معدل المادة المعروضة
- تحفيز الطلبة على التفاعل بشكل أكبر مع المادة التعليمية وعلى إمكانية العمل الجماعي.
- يمكن إستخدامها لإنتاج المواد التعليمية بنماذج مختلفة مما يثري الطرق المستخدمة في عرض المادة
- التعليمية المطلوبة.
- يمكن عرض القصص والأفلام الأمر الذي يزيد من استيعاب الطلبة للمواضع المطروحة.
- أما السيد علي فقد أشار إلى أنه يمكن حصر أهم ميزات التعليم بإستخدام برمجيات الوسائط المتعددة فيما يلي:
- توفر للمتعلم الوقت الكافي ليتعلم حسب سرعته الخاصة و تزود المتعلم بالتغذية الراجعة
- تتصف بصفات المعلم الجيد، خاصة فيما يتعلق بالصبر والدقة والكفاءة في إستخدام استراتيجيات فعالة ومتنوعة للتدريس.
- تحقق المتعة والتنوع المطلوبين في مواقف التعلم و
- تساعد المتعلم على تعرف مستواه الحقيقي من خلال التقويم الذاتي
- تمكن المتعلم من دراسة ظواهر خطرة ومعقدة
- تخفض الوقت الكلي للتعلم و تولد دافعية التعلم لدى المتعلمين
- تعمل على زيادة ثقة المتعلمين بأنفسهم
- تساعد على تنمية القدرة على التفكير وحل المشكلات وكذا الإتجاه نحو إستخدام الكمبيوتر في عملية التعليم.**شريف محمد،(33،2008-34)**.

ويبدو واضحاً أن هناك إجماعا على أهمية إستخدام بيئات التعلم الإفتراضية في التعليم فيما ورد من الأدب التربوية السابق وذلك في جوانب العملية التعليمية المختلفة مما يجعلنا نرغب في خلق فرصة

أمام مؤسسات التعليم والتعليم العالي والطلاب للاستفادة من هذه المستحدثات التكنولوجية وتسخيرها فـي تحسين مستوى التعليم.

5-التفاعل ضمن بيئة التعليم الرقمي:

إن استقبال الطالب للمعلومة واستجابته للتفاعل في درسه، تتم بتنوع الإستراتيجيات والأدوات المستخدمة. كما الطالب المتفاعل والحيوي من خلال في مشاركته في الأنشطة تعزز علاقاته مع نفسه ومع الآخرين، وتكسبه سمات الشخصية، مما يؤدي إلى نجاحه في مسيرة حياته. ومن هنا فإن الوسيلة التعليمية التي تتيح التفاعل في الموقف التعليمي هي أفضل من الوسيلة التي تفتقر إليه ويعتبر التفاعل في برامج الوسائط المتعددة من أهم ميزاتها.

- حيث يشير**شفيق،(2006)** إلى أن الكمبيوتر أكثر تفاعلية من غيره من أدوات الأعلام بما له من ميزات التخزين الضخم وللعرض الإختياري والبحث في محتوياته الكبيرة من المعلومات، وتعدد التفاعلية ميزة أساسية للوسائط المتعددة، وينتظر أن تصبح الوسائط المتعددة التفاعلية هي التقنية الرئيسية في مستقبل التعليم، وهي مجموعة من التقنيات القوية القديمة التي تكون تقدماً مذهلاً في قدرة الآلة على المعاونة في العملية التعليمية. **شريف محمد،(36،2008)**.

ويرى **أنولا** أن التفاعلية في الوسائط المتعددة تمثل الإنتصار الديمقراطي الكبير للمعلوماتية، خاصة وقد أصبح بإمكان الآلة الإستجابة لنا وتحقيق رغباتنا كما يشير إلى أن شكل التفاعل وطبيعته يعتمد في الحقيقة على نوع الوسيط "الوسيلة" وشكل الواجهة وطريقـة تصميم البرنامج، حيث أن هذه العناصر جد مترابطة إلا أنه في نفس الوقت يرى أن هناك حدود للتفاعلية، حيث أنه في أحيان كثيرة، من الأفضل تقييد التفاعل مع المستخدم، خاصة فيما يتعلق بميدان التعليم والتعلم. إذا يجب على المستخدم أن يتابع خطاه في تتابعه "استمراريته المنهجية" وذلك بهدف الإنتقال الفعّال والجيد للمعارف، ذلك أن الإتصال في نهاية المطاف، كما يقول المختصون في الإتصال، هو فرض وجهة نظر معينة

دون أن ننسى رغبة الجمهور في تفصيل برنامج متسلسل متميز بخطيته على شكل تصاعدي، وذلك بعد يوم مثقل بزحمة العمل.

حيث توفر إمكانية التفاعل بين البرامج وبين مستخدميها باختيار موضوع، وطريقة عرض المحتويات والإنتقال من موضوع إلى موضوع آخر وإيجاد ألوان مختلفة من التفاعـل بين المستخدم وبين البرامج فهناك الوسائط المتعددة التفاعلية Interactivity Multipledia وأيضاً الوسائط المتعددة المترابطة المتشعبة" أو الفائقة" Hyper media التي تمتلك طريقـة للتجول "الإنتقال من موقع لآخر".

شريف محمد،(37،2008).

يرى **شقور،(2006)** أن خاصية التفاعل في بيئات التعلم الإفتراضية أكبر بكثير مما تقدمه الوسائط المتعددة حيث يشير إلى أن درجات التفاعل الذي ينتج عن معايشة البيئـة الإفتراضية إن صح التعبير " تتفاوت من مجرد تأمل ما حولك مما تحتويه هذه البيئة إلى تفاعل يمكنك من التأثير على هذه المحتويات سواء بالتغيير أو التعديل.

وتقدم البيئة الرقمية صورة حية للأشكال والمناظر ممزوجة بالصوت والحركة فتكون نظاماً للبيئة المطلوبة حيث تمكنا من المشاركة في تفاعلات حسية متنوعة مرئية ومسموعة إضافة للتفاعلات الحركية فيها. كما ويؤكد **شقور** على أن البيئة الإفتراضية ومن خلال المؤثرات المصاحبة بها تستطيع خلق جو تعليمي تفاعلي يجذب الطالب بل ويغمره في هذا الجو ليتعامل مع الأشياء الموجودة فيها بطريقة طبيعية، فإذا تم الإعداد لها بطريقة مناسبة وتم استغلال الإمكانات المتاحة بطريقة سليمة وبالتالي بناؤها بالشكل المطلوب فسيحصل الطالب على فرصة تعليمية عظيمة من شأنها تعزيز وسقل قدراته الإستكشافية فتبني لديه مفاهيم وإجراءات تساعده في تعلم وتنمية المهارات المطلوبة.

شـقور،(2006).

من هنا نجد أن من أهم ما تتميز به بيئات التعلم الافتراضية خاصية التفاعل التي تتيحها للطالب وهي ميزة هامة تؤثر ايجابياً في الموقف التعليمي وتجعله أكثر متعة وإثارة وأكثر تحقيقاً لأهداف العملية التعليمية. وتتيح البيئة الرقمية إشراك المتعلم في التعبير الذاتي عما يعرض أمامه دون تخطيط مسبق لذلك ويعمل ذلك على جعل المتعلمين نشيطين ومتفاعلين ومساهمين بآرائهم وأفكارهم وعرض كيفية تشغيل البيئة الفعلية لهذا الواقع الإفتراضي.

خلاصة:

يمكن القول أن التعلم الرقمي بمنظومته بشكل عام يختلف عن التعلم التقليدي في صياغة المحتوى وأسلوب عرضه وطرق التدريس والزمان والمكان التي تتم فيه عملية التعلم، فالمتعلم يشارك ويتفاعل مع المحتوى العلمي بطريقة إيجابية، ويتم من خلاله تنمية قدراتهم ا على إدارة الذات ويزيد من وعيهم من خلال تبادل الأفكار والآراء عبر شبكات التواصل والمنصات والمدونات، كما يوفر التعلم الرقمي فرص التعاون والتشارك المعرفي ليس على المستوى المحلى فقط بل على المستوى العالمي أيضاً، مما يتيح فرص التبادل الثقافي في المعارف على نطاق واسع، كما يقوى التعلم الرقمي مهارات التفكير الإبداعي من خلال تنمية مستويات التفكير العليا للمتعلمين من خلال توفيره لأدوات ووسائط تعليمية متعددة تساعد المتعلم على الإبداع والإبتكار، كما أدى التعلم الرقمي إلى مراجعة شاملة ودقيقة لأسس عملية التعليم والتعلم، فلم يعد الهدف من التعليم هو تحصيل المعارف والمعلومات واكتساب المهارات لفترة زمنية محدودة، فأصبح الإهتمام يتجاوز عملية التحصيل إلى الكيفية التي يتم من خلالها الإستفادة منها بصفة مستمرة، وذلك لدعم المطالب المتكاملة للتعليم المستمر مدى الحياة بالإضافةإلى توظيفها في حل مشكلات المجتمع وتحقيق متطلبات سوق العمل، فأصبح توظيف المستحدثات التكنولوجية ضرورة كبرى تفرض على النظم التعليمية إحداث نقلة نوعية

في الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها، ليكون التركيز على إكساب المتعلمين مجموعة من المهارات التي تطلبها الحياة في العصر الرقمي ومنها مهارات التعلم الذاتي ومهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، ومهارة إدارة الذات بدلا من التركيز على اكتساب المعلومات.

الفصل الثالث: التعلم النشط واستراتيجياته

- أولا: التعلم النشط
- 1-تعريف التعلم النشط
- 2-أهداف التعلم النشط
- 3-أهمية التعلم النشط
- 4-المبادئ الأساسية للتعلم النشط
- 5-خصائص التعلم النشط
- 6-دور الأستاذ والطالب في التعلم النشط
- 7-بيئة التعلم النشط
- 8-الفرق بين التعلم النشط والتعلم التقليدي

- ثانيا: استراتيجيات التعلم النشط
- استراتيجيات التعلم النشط الرقمي
- 1-التعلم التعاوني الرقمي
- 2-المناقشة / الحوار الرقمي
- 3-العصف الذهني الرقمي
- 4-الخرائط الذهنية الرقمية
- 5-المشروعات الرقمية

تمهيد:

يعتبر التعلم النشط طريقة تجعل الطالب يبذل كل جهده في الأنشطة الصفية بدلاً من أن يكون فردا سلبياً يتلقى المعلومات من غيره، حيث أن التعلم النشط يشجع الطلاب على التفاعل والمشاركة ضمن العمل في مجموعات، وطرح العديد من الأسئلة المتنوعة والإشتراك في اكتشاف المفاهيم والتدريبات القائمة على حل المشكلات، مما يسمح لهم بإستخدام مهارات التفكير المتنوعة، وأن تحليل الطلبة العميق للأعمال ومشاركتهم في الأنشطة يكسبهم المفاهيم ومهارات التفكير الإبداعي والإستقصاء وحل المشكلات ويشجعهم على صنع القرار.

أولا: التعلم النشط

1- تعريف التعلم النشط:

يشير **اللقاني والجمل** في معجم المصطلحات التربوية (2003): بأن التعلم النشط هو الذي يشارك فيه المتعلمون مشاركة فاعلة في عملية التعلم من خلال القراءة والبحث والمطالعة ومشاركته في الأنشطة الصفية واللاصفية ويكون فيه المعلم موجهاً ومرشداً لعملية التعلم.

ويذكر **سعادة ورفاقه (2006)** بأن التعلم النشط هو عبارة عن طريقة للتعليم والتعلم في وقتً واحد، يشترك فيها المتعلمون بأنشطة متنوعة وبفاعلية كبيرة، من خلال بيئة تعليمية غنية متنوعة تسمح لهم بالإصغاء الإيجابي، والمناقشة الثرية، والتفكير الواعي، والتحليل السليم، والتأمل العميق لكل ما تم طرحه من مادة دراسية بين المتعلمين، بوجود المعلم الذي يشجعهم على تعليم أنفسهم بأنفسهم تحت إشرافه الدقيق مما يدفعهم نحو تحقيق أهداف التعلم المرغوبة. **(محمد زياد، 2010)**

2-أهداف التعلم النشط: يسعى التعلم النشط إلى تحقيق العديد من الأهداف يمكن ايجازها فيما يلي:

إكساب الطلبة القدرة اعلى بناء الأفكار الجديدة وتنظيمها وتشجيعهم على التعلم الذاتي.

- إكساب الطلبة مهارة التعاون والتفاعل والتواصل مع الآخرين؛
- كما يسعى إلى إكساب الطلبة مهارات ومعارف واتجاهات مرغوب فيها وتزويدهم بخبرات تعليمية وحياتية حقيقية، كما يهدف إلى إكساب الطلبة مهارات التفكير العليا كالتحليل والتركيب والتقويم.**أبو الحاج و المصالحة،(2016،25)**.
- ويرى كل من سعادة وجبران والخليلي وآخرون أن أهداف التعلم النشط تتمثل في التالي: تشجيع الطلبة اكتساب مهارات التفكير العديدة.
  - تشجيع الطلبة على القراءة الناقدة.
  - التنويع في الأنشطة التعليمية الملائمة للطلبة؛ لتحقيق الأهداف التربوية المنشودة.
  - دعم الثقة بالنفس لدى المتعلمين نحو ميادين المعرفة المتنوعة.
  - مساعدة المتعلمين على اكتشاف القضايا المهمة.
  - تشجيع الطلبة على طرح الأسئلة المختلفة.
  - تشجيع الطلبة على حل المشكلات.
  - تحديد كيفية تعلم الطلبة للمواد الدراسية المختلفة.
  - قياس قدرة الطلبة على بناء الأفكار الجديدة، وتنظيمها؛
  - تشجيع الطلبة وتدريبهم على أن يعلموا أنفسهم بأنفسهم؛
  - تمكين الطلبة من اكتساب مهارات التعاون والتفاعل والتواصل مع الآخرين.
  - زيادة الأعمال الإبداعية لدى الطلبة وتمكينهم من العمل بشكل إبداعي.
  - اكتساب الطلبة للمعارف والمهارات والإتجاهات المرغوب فيها.
  - تشجيع الطلبة على المرور بخبرات تعلميه وحياتية حقيقية.
  - تشجيع الطلبة على اكتساب مهارات التفكير العليا (التحليل والتركيب والتقويم).

- ومهارات حل المشكلات، وتمكينهم من تطبيقها في التعلم وفي الحياة.
- زيادة قدرة المعلمين على فهم المعرفة وبناء معنى لها واستبقائها.
- تطوير دافعية داخلية لدى المتعلمين لحفزهم على التعلم.
- تشجيع المتعلمين على المشاركة في وضع أهداف تعلمهم، والسعي نحو تحقيقها، وفي تحمل مسؤولية تعلمهم.
- تشجيع الطلبة على اكتساب مهارات التفاعل والتواصل والتعاون مع الآخرين.
- تسهيل التعلم من خلال مرور المتعلمين بخبرات عملية مرتبطة بمشكلات حقيقية.**الزايدي،(35،1430-36)**.

وترى الباحثة أن جميع أهداف التعلم النشط تعمل على إكساب المتعلمين المعلومة عن طريق المرور بالخبرات المختلفة وبطرق عديدة ومتنوعة تذهب الملل عنهم وتحفزهم للتعلم وتشجعهم على تعليم أنفسهم، وهذا يساعد على إعادة بناء المعلومة بشكل صحيح في حالة عدم صحتها، أو إضافة الجديد للبناء في حالة صحتها.

3-أهمية التعلم النشط:

يمكن القول ان التعلم النشط تتجلى أهميته في كونه يسهم في مساعدة الطلبة على التعلم الجيد، فهو مكون من أساليب وأنشطة مختلفة تدعم الطلبة في تعلماتهم مما يساعدهم على اكتساب لمعلومات والأفكار والمهارات الأكاديمية والإجتماعية والإبداعية وفق إطار متكامل. ويمكنهم من فهم أنفسهم وفهم بيئاتهم التعلمية بشكل أفضل ضمن جو تعليمي حيوي نشط .ويساعد في تنمية العلاقات الإجتماعية بين الطلبة كما ينمي عندهم القدرات المختلفة كالنقاش واتخاذ القرار وغيرها من القدرات الشخصية الأخرى، كما يسهم في تنمية الثقة بالنفس وكذا تنمية الدافعية للعمل والإنجاز، كما يسهم هذا الأخيرا في تطوير المناهج وفق أساليب تتوافق وقدرات الطلبة وإمكاناتهم، ويعتبر تحدياً

للمعلم من حيث اختيار الأنشطة التعليمة التي تناسب الموقف التعليمي ويساعد المعلم في اختيار الأهداف التي تتناسب وقدرات وإمكانات الطلبة.**أبو الحاج و المصالحة،(2016،24)**.

كما ذكر **كاتز** أن البحوث تؤكد أن المتعلمين عندما يشتركون بشكل نشط في عملية التعلم فإنهم يتعلمون كثيراً ، كما تتجلى أهمية التعلم النشط بشكل أساسي في تنمية الجوانب التالية:

- تنمية الإتجاهات الإيجابية نحو المادة التعليمية، ونحو أنفسهم وزملائهم ومعلميهم.
- تنمية مهارات التفكير العليا عند الطلاب، مثل: التحليل، التركيب، التقويم.
- تفاعل الطلاب مع زملائهم ومعلميهم، ولا يقتصر المتعلمون في التعلم النشط على الجانب المعرفي فحسب بل يتعلمون مهارات التفكير العليا، إضافة إلى تعلمهم كيف يعملون مع آخرين يختلفون عنهم.**الزايدي،(1430،35)**.

ومن خلال ما سبق يمكن القول أن التعلم النشط الذي يعمل على تنمية العديد من المهارات ومنها مهارات التفكير العليا فهو بالضرورة يرمي إلى اعداد طالب هو محور عملية التعلم من خلال البحث والإكتشاف واستحداث الأفكار مما يسقل عنده مهارة التعلم الذاتي، كما أن الإنتماء لبيئة تفاعلية ونشطة بعناصر ووسائل ذات جودة وكفاءة، تساعد الطالب بطريقة أو بأخرى على اكتساب المهارات والمعارف وأساليب تفكير حديثة لحل المشكلات والتعامل معها.

4-المبادئ الأساسية للتعلم النشط:

تختلف مستويات الطلاب ومهاراتهم، وبالتالي فهم في حاجة إلى وجود فرص للمشاركة مع زملائهم في الحوار والنقاش وطرح أفكرهم ضمن بيئة نشطة وتفاعلية بحيث يساعدهم ذلك التعلم والتفكير كما ذكر **جابر وهندي** حيث يصل إلى أقصاه عندما يتم احتواء الطالب المتعلم في الموقف التعليمي وتفاعله مع الظواهر والقضايا العلمية المختلفة، ثم ممارستها في صورة ذات معنى ووظيفة مما يساعد في تحقيق التعلم النشط وترى الباحثة أن على مؤسسات التعليم العالي توفير بيئات تعليمية

مناسبة وخصبة للإبداع تساعد الطالب المتعلم أن يعلم نفسه وتمكنه من اكتساب المهارات والإتجاهات المرغوبة وبالتالي تطبيقها في مواقف تعليمية وحياتيه أخرى، بجانب المعلومات النظرية ويمكن تلخيص المبادئ الأساسية للتعلم النشط في المخطط الآتي:

مخطط رقم (01) بعنوان: المبادئ الأساسية للتعلم النشط

المصدر: مدونة تعلم جديد

5-خصائص التعلم النشط:

يعد التعلم النشط في جوهره أساساً لما يعرف بالتعلم الأصيل؛ الذي يعتبر أحد الإتجاهات الحديثة الآن حيث يستهدف تحقيق أقصى نمو يمكن أن يصل إليه كل متعلم في كل جانب من

جوانب النمو (العقلية، النفسية، الإجتماعية، الجسمية). حيث ذكر هندي خصائص التعلم النشط بأن "التعلم تعاقب منظم ومخطط وهادف لنشاطات وأفعال يقوم بها المتعلم، وأنه قدرة خاصة للمتعلم لا يمكن للمعلم أن يتولاها عوضاً عنه، وأنه يحدث في أشكال تنظيمية مختلفة محورها المتعلم".

ويرى كل من سعادة، وجبران ، وبون وايسون ميريس وهندي أن خصائص التعلم النشط تتمثل في التالي:

- **التعلم موجه لصالح الطلبة:** يلعب المتعلم دورا رئيساً وفاعلاً في العملية التعليمية، حيث إن مبادرة المتعلم في عملية التعلم تجعله يمر بخبرات تعليمية مباشرة، وتجعله يكتشف كثيراً من المعارف والمعلومات، ويكتسب مهارة تحمل المسؤولية، ويطبقها عملياً فالمتعلمون بحاجة إلى أن يتأملوا فيما تعلوه، وما يجب أن يتعلموه، وإلى تقييم ما تعلموه كما أنه يعزز قدرة الطلاب على الإحتفاظ بالمعلومات وتنمية مهارات التفكير العليا؛ مما يجعل دافعية المتعلم مرتفعة وخاصة البالغين منهم ويمكن قياس مدى ثراء التعلم بدلالة ما يحدثه في المتعلم، وما يستثيره لديه، كما أكد ذلك **فلولنج وهنجنستون** "أن مدى ثراء التعلم يجب أن يقاس بقدر ما يقدمه للطالب، ومدى ما يستثيره فيه من استجابات وشعور ورغبات ونشاط وأفكار، وبقدر ما يشجعه على فعله، وما يسعى لتحصيله وتعلمه.
- **اعتبار المعلم ميسر وموجه ودليل للمعارف، وليس مصدراً لها:** في التعلم النشط يكون المتعلم هو الباحث عن المعرفة، والمكتشف للمزيد منها، والمتفاعل مع السهل والصعب فيها، في الوقت الذي ييسر له المعلم السبل والوسائل التي يصل فيها إلى المعارف بشتى أنواعها، والتي تركز على المواد والمصادر والمحتويات التعليمية الصحيحة والموثقة، ويزود المتعلم بالإرشادات الملائمة للبحث عنها والتعامل معها؛ مما يتطلب إجراء مناقشات كثيرة، وبشكل يومي حول ذلك؛

حتى يطمئن المعلم على مسيرة طلابه الصحيحة، وحتى يطمئن الطلبة بأنهم يصلون إلى المصادر المطلوبة، ويحققون الأهداف المنشودة. **الزايدي،(40،1430-41)**.

- **الأنشطة يوجهها الطلبة:** يتوقع من المتعلمين أن يكونوا متعلمين نشطين، يتم تشجيعهم والإستماع إلى أرائهم وتزويدهم بتغذية راجعة، والتي تكون فورية من المعلم فيشترك الطلاب في أنشطة صفية متنوعة مثل: المناقشة والقراءة، والتقديم، والمشاركة في الكتابة مع الآخرين.
- **التركيز على مبدأ التحدي القابل للتنفيذ:** مع وجود دعم مناسب وتوقعات عالية :يطرح المعلم المواضيع والأحداث على شكل مشكلات، تثير اهتمام المتعلم، وتولد لديه الشجاعة في مواجهة الصعاب، وعدم الإستسلام للمواقف غير السهلة، على أن تكون هذه المواقف في مستوى قدرات المتعلم؛ بحيث لا تكون صعبة أو معقدة جداً، بل يفسح المجال له كي يتحدى الظروف أو المواقف أو المشكلات التي يمكن حلها أو تنفيذ الخطوات التي يتم وضعها، للتعامل معها بنجاح، حتى لا يصاب المتعلم بالإحباط نتيجة مواقف غير قابلة للتنفيذ.
- **الإهتمام بالتغذية الراجعة المستمدة من الخبرات التعليمية:** يحرص التعلم النشط على وجود التغذية الراجعة عندما يمر الطلبة بخبرات تعليمية عديدة بعد قيامهم بإنجاز أنشطة متنوعة، ويجب أن يكون التقويم شاملاً، ويركز على التعلم الحقيقي المرتبط بحاجات الطلبة واهتماماتهم، ويكون دور المعلم قائماً على دعم الطلبة، وتعزيز نجاحهم، وإنجازاتهم وليس البحث عن أخطائهم وجوانب ضعفهم، ويتم مقارنة الطالب بمعيار محدد للإتقان، ولا يتم مقارنته بالآخرين. ويأتي اهتمام التعلم النشط بالتغذية الراجعة في ضوء الفوائد الجمة التي يحققها الطلبة والمعلمون، والتي يتمثل أهمها في التأكد من تحقيق الأهداف المرغوب فيها من جهة، وتحديد نقاط القوة لدى الطلبة من أجل دعمها، ووضع اليد على جوانب الضعف في سبيل التخلص منها من جهة ثانية

- **التركيز على الإبداع والإلهام:** يسعى التعلم النشط إلى إنجاز أكبر عدد ممكن من المشاريع والأعمال والفعاليات، ويبحث عن المستوى الرفيع لها، الذي يؤكد على حدوث الإبداع بعينه، والذي يأتي في ضوء الإبداع الذي يتوصل إليه بعض الطلبة الذين يتمتعون بقدرات عقلية وفنية وبحثية ورياضية وعلمية عالية مما يجعل العمل الجماعي ضرورياً في كثير من الحالات والعمل الفردي في بعض الحالات.
- **البناء المعرفي للطالب:** ويتم الإلمام بها عن طريق توجيه أسئلة متعددة هادفة للتعرف إليها، أو من خلال الطلب مباشرة منه بأن يتحدث عن نفسه لفترة كافيه لتحديد المهمات أو الأنشطة أو المشاريع البحثية التي يقوم بها منفرداً أو مع المجموعة أو المجموعات المختلفة حيث أن حدوث التعلم ينمي المتعلم نفسه، واستعداداته وقابليته للتعلم، والنشاطات التي يقوم بها، فهو يعد عملية ذاتيه نشطه يقوم بها المتعلم. **الزايدي،(41،1430-42).**
- **الإعتماد على استراتيجيات تقييم موثوق بها من أجل الحكم على مهارات حقيقية وواقعية:** يركز التعلم النشط على التنوع الكبير في المشاريع والأعمال والواجبات لذا فإنه لابد من اختيار أساليب التقييم التي تتناسب مع كل نمط من أنماط هذه الأنشطة حتى يتم الحصول على النتائج الأكثر دقة، حيث يركز التعلم النشط على اكتساب المتعلم للمهارات الواقعية الكثيرة وبالتالي فإن لكل مهارة من هذه المهارات بحاجة إلى وسيلة تقييم خاصة بها فتحتاج مهارة التفاعل مثلاً إلى تطبيق أسلوب التقويم بالملاحظة والذي يقوم فيه المعلم الناجح بملاحظة كل طالب ومدى تفاعله مع زملائه بالصف في الوقت الذي تقاس فيه المهارات الفنية لإدارة المعارض بإعطاء الطالب المسؤولية للإشراف جزئيا على المعرض ومهارة التمثيل في إعطائه فرصة لتمثيل جانب من مسرحية أو قصة ومهارة التخطيط الكتابي في إعطائه فرصة لكتابة مجلة الحائط بأنماط

وأشكال مختلفة من الخط ومهارات التفكير بمقدار ما يطرح من آراء وأفكار متعددة استخلاص أفكار وآراء ووجهات نظر الآخرين. **الزايدي،(42،1430)**.

- **إستخدام استراتيجيات فعالة عديدة لنجاح التعلم النشط:** يعد المتعلم في التعلم النشط محور العملية التعليمية حيث يكون التعلم مسؤولية المتعلم بالدرجة الأولى، إلا أن المعلم هو من يقوم باختيار طرائق التدريس في التعلم النشط وأساليبه، لاسيما التي تجعل المسؤولية الكبرى على المتعلم، وتتنوع أساليب التعلم النشط حسبما تتطلبه مواقف التعلم النشط المختلفة.
- **المناخ الصفي ودي وداعم:** يسود الصف مناخ ودي آمن وداعم يعرف كل فرد فيه الآخرين ويخاطبهم بأسمائهم ويحترمهم ويتم تشجيع المشاركة النشطة من قبل الجميع. ويؤكد هارمن أنه "إذا أردنا أن نصل إلى جعل هذا الصف نشطاً تماماً يجب حث الطلاب بإستمرار على إبراز أفضل ما عندهم من قدرات وخبرات".

ويضيف عبد الهادي الخصائص التالية:

- الطلاب يشتركون في العملية التعليمية التعلمية بصورة فعالة تتعدى كونهم متلقين سلبيين.
- دافعية الطلبة مرتفعة وخاصة لدى البالغين منهم.
- حصول الطلبة على التغذية الراجعة الفورية من المعلم.

6-دور الأستاذ والطالب في التعلم النشط:

6-1- دور الأستاذ في التعلم النشط: على الرغم من أن المتعلم في التعلم النشط يتحمل العبء الأكبر في عملية تعليمه، إلا أن للمعلم دوراً مهماً يتمثل في:

- مراعاته للفروق الفردية بين الطلاب.
- مراعاته للقيم والإتجاهات والميول والإهتمامات لدى الطلاب.
- مساعدة الطلاب على اكتشاف المعارف والمعلومات بأنفسهم.

- مراعاة التكامل بين المواد الدراسية المختلفة.
- إكساب الطلاب المهارات المختلفة.
- إثراء بيئة التعلم بالوسائل والأساليب الحديثة. بدير
- تصميم استراتيجيات التعلم التي تتماشى وأهداف التعلم الموجودة داخل المنهج.
- إشراك جميع الطلاب في أنشطة التعلم.
- طرح الأسئلة التي تشجع على التأمل، والتفكير، وإستخدام المعارف.
- تزويد الطلاب بالتقويم التكويني والتغذية الراجعة.
- تنظيم الفصل.
- وضع الخطط بجميع الموارد والأدوات التي تستخدم في التعلم النشط، والعمل على توفيرها.

والمخطط أدناه يلخص دور المعلم/ الأستاذ في التعلم النشط. **الزايدي،(42،1430-43).**

مخطط رقم (02) بعنوان: دور المعلم في التعلم النشط

6-2- دور الطالب في التعلم النشط: الطالب فاعل نشط، يحدد أهدافه، ويتعلم ويختار أفضل الإستراتيجيات للوصول إلى هذه الأهداف، فهو باحث ومشارك، ومفسر وقارئ وكاتب، يطرح الأسئلة

ويناقش ولديه قدر كبير من الإدارة الذاتية التي تحمله قدرًا كبيراً من المسؤولية تجاه تعلمه وتعلم الآخرين ومتعاون مع أقرانهم ويبحث عن الفرصة التي تحقق تعلمه ,يشارك في تقييم ذاته واقرانه، واكتشاف نواحي القوة والضعف ,كما لديه ثقة بقدراته التي تؤهله لاختيار طرق التعلّم وإستخدام المصادر المتعددة المتوفرة..Source spécifiée non valide، والمخطط أدناه يلخص دور المتعلم/ الطالب في التعلم النشط.

مخطط رقم (03) بعنوان: دور الطالب في التعلم النشط

7- بيئة التعلم النشط: عرف زيتون بيئة التعلم النشط بأنها "العلاقات القائمة بين المعلم وتلاميذه، وبين التلاميذ مع بعضهم البعض".

ويرى هندي أن البيئات التعليمية الجيدة هي التي تحتوي المتعلم، وتتيح أمامه الفرصة كي يتفاعل مع معلمه وقرينه داخل حجرة الدراسة، وتتيح له التعبير عن نفسه بطريقة حرة مباشرة فبقدر ما يتفاعل المتعلم بنشاط في الموقف التعليمي، بقدر ما تكون النتائج التعليمية فعالة ومؤثرة. ومن المواصفات الرئيسية في بيئة التعلم النشط أنها تساهم في التحول من التركيز على المعلم، إلى التركيز

على المتعلم مما يجعلها أكثر إثارة للدافعية ومواءمة لتنوع بيئات التعلم، ويمكن ان نذكر بعض من هذه **المواصفات وهي كالتالي:**

- يقدم بيئة حقيقية ترتبط بمشكلات العالم الفعلي.
- بيئة التعلم النشط تدعم التعاون في بناء المعرفة في ظل التفاوض الإجتماعي.
- التأكيد على بناء المعرفة بدلاً من سردها. (الزايدي، 1430، صفحة 43)

مخطط رقم (04) بعنوان: مواصفات بيئة التعلم النشط

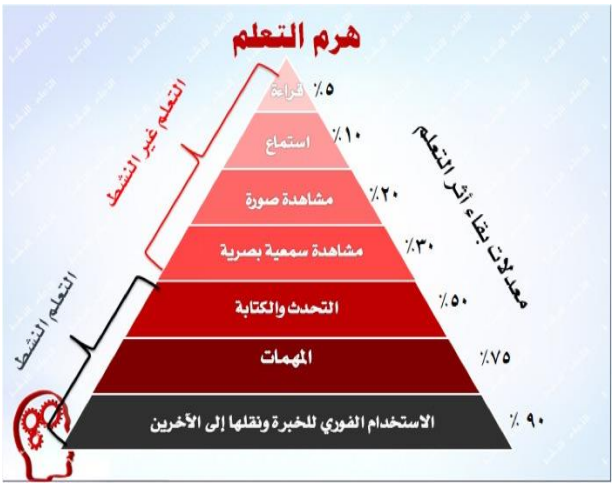
8- الفرق بين التعلم النشط والتعلم التقليدي: الهرم أدناه يوضح معدلات أثر التعلم بالنسبة للتعلم النشط والتعلم العادي، اذ يتضح أن النسب المئوية ترتفع لتتراوح بين 50 إلى 90 بالمئة نتيجة لإستخدام أو تلقي التعلم بإستخدام استراتيجيات التعلم النشط وبناءا على مجموعة من المهارات كالحوار و(التحدث) وحل المشكلات الواجبات المنزلية والمشروعات (المهمات)، وكذا العصف الذهني وبلورة الأفكار والإبداع والتفكير من خلال الإستخدام الفوري للخبرة ونقلها إلى الآخرين، بينما نلاحظ تناقص النسب المئوية للتراوح بين 30 إلى 05 في المئة نتيجة إستخدام التعلم العادي، اين يكون هنا

المتعلم سلبيا متلقيا فقط للتعلم غير مشارك فيه، وبناءا على التلقين الذي يعتمد بالأساس على الإستماع المشاهدة دون المشاركة والتفاعل. والجدول ادناه يوضح ويلخص ما تم التطرق اليه:

جدول رقم (01): مقارنة بين بيئة التعلم النشط وبيئة التعلم الغير نشط

بيئة التعلم النشط	بيئة التعلم الغير نشط
الطالب مفكر، باحث عن المعارف والمعلومات	يعتبر الطالب وعاء فارغ يملأ بالمعلومات من خلال المعلم المدرس
المعلم يعمل بالتنسيق مع الطالب بحيث يجعله محور العملية التعليمية.	المعلم يجهز المعارف ويعمل على تلقينها للطالب.
تعطي عناية كبيرة لمتابعة أسئلة الطلاب	الحرص على الإلتزام بالمنهج بدرجة كبيرة
تعتمد الأنشطة على المعلومات الأولية، من خلال مصادر تعلم متنوعة.	تعتمد على المحتوى المقرر.
عمل الطلاب في الأساس يكون من خلال مجموعات	عمل الطلاب في الأساس يكون فرديا
المعلم يستمع لوجهة نظر الطالب ومناقشتها تمهيدا لإستخدامها في الدروس التالية.	المعلم يبحث عن المعلومات الصحيحة، ليقيم مدى تعلم الطالب.
عملية تقييم الطالب تدخل ضمن عملية التدريس، وتظهر من خلال ملاحظة المعلم وكذا من خلال أعمال الطالب.	عملية تقييم الطلاب تعتبر عملية منفصلة، وتظهر عادة في صورة امتحانات

الشكل رقم (01): هرم توضيحي للفرق بين التعلم النشط والتعلم التقليدي



وترى الباحثة أنه من خلال المقارنة يتضح أن بيئة التعلم النشط تعمل على خلق جو تعليمي فعال ومناسب داخل غرفة الصف، وتتيح للمتعلم العديد من أنشطة التعليم التي يستخدمها في عمليتي التعلم، بالإضافة إلى بيئة التعلم النشط تعمل على اكساب المتعلم للخبرات والمهارات بشكل فعال، مما يؤدي إلى بقائها لمدة طويلة في ذاكرته، والتي تساعده على تنمية مهارات التفكير العليا واكسابه القدرة على تحليل المواقف وحل المشكلات التي تواجهه. (الزايدي، 1430، صفحة 46)

ثانيا: استراتيجيات التعلم النشط:

قبل التطرق إلى الإستراتيجيات والتفصيل فيها، وجب قبل ذلك الحديث عن بيئة التعلم النشط اذ أوصت التوجهات الحديثة ان البيئة الصفية، والمادية الداعمة لإستخدام التعلّم النّشط تتمثل فيما تحويه الغرف الصفية من طاولات المجموعات ومقاعد متحركة لإتاحة الفرصة للتغييرات في ترتيب الغرفة الصفية. كذلك لا بد من توفير البيئات الصفية الاكاديمية، الإجتماعية، العاطفية الغنية المتميزة التي تسمح لهم بالإصغاء الإيجابي، والحوار البناء، والمناقشة الثرية والتفكير الواعي والتحليل السليم، والتأمل العميق لكل ما تتم قراءته أو كتابته أو ما يتم طرحه من الأفكار العلمية والقضايا المتعلقة بها، مع وجود معلم يشجعهم على تحمل مسؤولية تعليم أنفسهم تحت إشرافه الدقيق، ويدفعهم إلى تحقيق

الأهداف المطروحة للمنهج الدراسي والتي تركز على بناء الشخصية المتكاملة والإبداعية لطالب اليوم ورجل الغد، كما تتميز هذه البيئة بأنها بيئة مثيرة للطلاب تشجعهم على إستخدام مصادر التعلّم، والمشاركة بإيجابية في أنشطة التعلّم، وبدرجة عالية من الحرية والخصوصية والمسؤولية، والتحكم لتكوين خبرات عقلية تتضمن إعادة البناء العقلي المعرفي لهم **(سعادة وآخرون2000، 33)**، كما يوصي آمبروز في هذا السياق بعدد من الطرق تقوم بها الكليات لتأكيد ذلك مثل:

- بناء بيئة تعليمية إيجابية متحدية تشجع الإجابات المتعددة.
- بناء أساليب يمكن للطلبة من خلالها تقديم تغذية ا رجعة بشأن البيئة الصفية.
- الإلتزام بالحضور وتحويله لفرص تعلمية تحفز الطلبة على المشاركة الفعّالة.
- الإنتباه إلى ما يقوله الطلبة لمعرفة ما يقصدونه. (Ambrose, 2010)

الشكل رقم (02): مخطط لإستراتيجيات التعلم النشط

المصدر: مدونة تعلم جديد

استراتيجيات التعلم النشط: طرق تدريس تشرك المتعلّمين في عمل أشياء تجبرهم على التفكير فيما يتعلمونه، وتهدف جميع استراتيجيات التعلّم النّشط إلى مساعدة المتعلّمين في عمل روابط بين مواد المساق، ويعملون بذلك على تحويلها من لغة مجردة وأفكار و معرفة تخزن في بنك المعلومات

لديهم، ويمكن تذكرها واسترجاعها عندما تتطلب الحاجة ذلك. وتوفره في بنك المعلومات لديهم. وقد تغيّر دور المتعلّم في استراتيجيات التعلّم النّشط؛ فهو متعلم مشارك نشط في العملية التعليمية، حيث يقوم المتعلّمون بأنشطة عدة تتصل بالمادة المتعلّمة، مثل: طرح الأسئلة، وفرض الفروض، والإشتراك في مناقشات، والبحث والقراءة، والكتابة والتجريب، ولعب دور. وكذلك تغيّر دور المعلّم في استراتيجيات التعلّم النّشط؛ فالمعلّم هو الموجه والمرشد والمسهل للتعلم. فهو يدير الموقف التعليمي إدارة ذكية بحيث يوجه المتعلّمين نحو الهدف المراد. وهذا يتطلب منه الإلمام بمهارات هامة تتصل بطرح الأسئلة وإدارة المناقشات، وتصميم المواقف التعليمية المشوقة والمثيرة وغيرها. إن تفاعل الطلبة في أنشطة فردية أو من خلال مجموعات صغيرة، ثنائية أو ثلاثية هي من الإستراتيجيات قليلة المخاطر والتي تضمن تفاعل الجميع. والأمثلة التي سنذكرها لاحقاً عن الأنشطة الرئيسة يمكن تطبيقها في أي موقف، وهي استراتيجيات تضمن جذبك لانتباه طلبتك خلال الحصة الصّفية والفصل بأكمله. (رمضان، 2018، صفحة 670)

الشكل رقم (03): يوضح استراتيجيات التعلم النشط المتبناة في الدراسة

تصميم الباحثة.

استراتيجيات التعلم النشط الرقمي: يمكن تلخيص استراتيجيات التعلم النشط الرقمي فيما يلي:

1-التعلم التعاوني الرقمي :تعد البيئات التعاونية من أبرز مواقع الويب إستخداما لما لها من خصائص اجتماعية تفاعلية تتحقق بين جميع أعضائها، فهي تساعد على تبادل الآراء، والتعبير الحر وتشجع الأفراد على رصد أفكارهم ومناقشتها، وتحفز على التعلم بشكل مستقل خارج حدود المدرسة ويمكن من خلال هذه البيئات بناء المعرفة، وممارسة الأنشطة بشكل ذاتي، وتعتمد البيئات التعاونية على توظيف أساليب واستراتيجيات متنوعة للمشاركة منها التعلم معا أو جنبا إلى جنب، وتكامل المهام المسندة.

يعرف عبد العزيز,(2010) التعلم التعاوني الرقمي بأنه عبارة عن موقف تعليمي يتم فيه توزيع المتعلمين إلى مجموعات مكونة من متعلمين أو أكثر يعملون معا من أجل تحقيق أهداف محددة ومشتركة، ويتم التفاعل عن طريق أحد المواقع المخصصة لذلك وبإستخدام أدوات الإتصال المتزامن أو غير المتزامن عبر شبكة الإنترنت وتحت إشراف ومتابعة المعلم.

كما يرى **مادين**، أنها استراتيجية تدريسية تعتمد على العمل الجماعي بين الطلاب في مجموعات صغيرة عن طريق الإنترنت أو الوسائل الإتصالات الحديثة، والتي تتسم بزيادة الدافعية، وتنظيم التعليم والتوجه الذاتي لدى طلاب عند اختيار هذا النمط التعليمي بمشاركة المعلم والتفاعل معهم.

وفي ضوء ذلك فإن التعلم التعاوني، استراتيجية تدريس تتمحور حول نشاط المتعلم، وتعتمد على بيئة تعلم صفية نشطة تتضمن مجموعات من المتعلمين، يعملون معًا لتنفيذ مهام تعليمية، وتحقيق أهداف مشتركة، ويمكن توظيف تطبيقات المنصات الإلكترونية في ذلك، من خلال توسيع دور كل متعلم وزيادة مشاركته وتفاعله.

يتمتع التعلم التعاوني بمزايا منها تنمية المهارات الإجتماعية والجماعية كالتعاون، والإتصال، والإنتماء، واتخاذ القرار، واحترام آراء الآخرين، وتنمية الشعور بالمسؤولية لدى كل متعلم في

المجموعة، أي أن كل عضو في الجماعة مسؤول عن النتيجة النهائية لعمل المجموعة، كما يساعد على التعلم النشط والفعال، وتنمية مهارة حل المشكلات والتفكير، والإستقصاء، والإكتشاف، ويولد لديهم الثقة بالنفس وحب التعامل والعمل مع الآخرين، من خلال تبادل الآراء والمعلومات والأفكار فيما بينهم، كما أن هناك مزايا أخرى للتعلم التعاوني تتمثل بالإستخدام الأمثل للإمكانيات من مواد، وأدوات، وغيرها من مصادر التعلم المتنوعة. **(الخطابية، 2005).**

ومن أهم الأهداف التي يحققها التعليم التعاوني أنه يعمل على:

- خلق بيئة تعلم تعاونية وتفاعلية لأنها تسمح للطلاب بالتعبير عن آرائهم وأفكارهم.
- تشجع العمل التعاوني.
- تعمل على تنمية مهارات التفكير المنظم التي تسمح للطلاب بالتفسير، التحليل، ومعالجة المعلومات.
- تؤسس مجتمع افتراضي أو بيئة افتراضية للمتعلمين تعطى لهم الشعور والإحساس بهوية الجماعة.
- بسبب وجود مرونة في الوقت، يتاح للطالب التفكير بعمق فيما يكتب وعرض أفكاره بطريقة يفهمها الآخرون.

وبصفة عامة يتم حفظ جميع مشاركات الطلاب لكي يتمكن الكل من مراجعتها في أي وقت والتعرف على التغييرات التي أدخلت إليها والإستفادة من إرشادات زملائهم حولها.ومن أهم معايير إستخدام استراتيجية التعلم التعاوني الرقمي:

- تنظيم الوقت بين المعلم والطلاب من حيث تفاعلاتهم التعليمية بحيث تكون تداخلاتهم محصورة داخل الموضوع المعروض فقط.

- تحديد الأدوات المستخدمة في التعلم التعاوني على أن تكون متوفرة لدى الطلاب المشاركين فى أماكن تواجدهم.
- توفير معلومات فريدة وجديدة من نوعها لتشجيع الطلاب على دراستها من خلال لتعاون في البحث عنها غير متوافرة بموقع إلكتروني آخر.
- جعل التعلم التعاوني متواصل على مدار ساعات العمل ومنح فرص للطلاب المشاركين بعرض أعمالهم آرائهم الأفكار المتنوعة.
- مساعدة الطلاب على المشاركة فى المناقشة الإلكترونية وتدعيمها بصورة مستمرة.
- تحديد متطلبات التعاون الرقمي لمجموعات العمل التي يكونها الطلاب مع توضيح أسس إستخدام أدواته لكى تحقق كل مجموعة الأهداف التعليمية في الوقت المحدد.
- تشجيع الطلاب على التفاعل الإيجابي في التعلم التعاوني بأساليب نفسية ووسائل مكتوبة وأشكال ورسوم تشجيعية تظهر عند المشاركة المثمرة.
- عرض الأفكار التعليمية الجديدة على الطلاب مع عدم التوقع بالإيجابية التامة فى تفاعلهم فى بداية العرض أو التوقع بأنهم متحفزين ضدها.
- المحافظة على المشاركة الفعالة داخل مجموعات الطلاب وتعزيز مناقشتهم بصورة مستمرة والعمل على منع تسرب الفشل أو الإحباط إلى المشاركين بالمجموعة.

هناك العديد من الدراسات التي أكدت على أهمية التعلم التعاوني، مثل دراسة برودهال وآخرون، ودراسة ياندو فقد أكدوا على أهمية البحث عن أفضل الممارسات التعاونية الرقمية من حيث المشاركة الفعالة، والتفاعل داخل المجموعات، وآلية بناء المعرفة التعاونية. المعرفة المشتركة، كما أكدت دراسة ليلاند، ودراسة دوشي على ضرورة الإستفادة من المنصات التشاركية عبر الإنترنت، والتي تقد أدوات مختلفة تتيح، وتيسر عملية العمل والتعلم التعاوني خاصة وأنها توفر بيئة مثيرة

للاهتمام تسهم في حدوث تعلم أكثر فعالية وتشجع على التأمل الذاتي بين الطلاب. ومن اهم العناصر المحددة لنجاح استراتيجية التعلم التعاوني ما عرضت الباحثة بشكل مختصر في المخطط أدناه

الشكل رقم (04): مخطط لمحددات نجاح استراتيجية التعلم التعاوني

الشكل التوضيحي أدناه يمثل أهم عناصر ومحددات نجاح استراتيجية التعلم التعاوني

وأكد روجر (Rogers, 2009) على أن المنصات التعليمية الرقمية التعاونية تشكل نظام معلومات تستخدمه المدارس والجامعات للتدريس عبر الإنترنت أو كدعم للتدريس التقليدي، وهو نظام لإدارة المحتوى لضمان وصول المتعلمين إلى المواد التعليمية، وهو نظام إدارة التعلم يُسَهِّل إستخدام عناصر التعلم التعاوني وبناء مجتمع من المتعلمين والمعلمين والأساتذة بإستخدام استراتيجيات إدارة المعرفة وتوظيفها، وهناك بعض الأدوات التقنية التي تساهم في التعلم التعاوني الرقمي:

- أدوات التخزين السحابي مثل جوجل درايف.
- أنظمة إدارة التعلم مثل الادمودو.
- تطبيقات غوغل للتعليم مثل مستندات غوغل **(الغامدي محمد، 2021)**.

الشكل رقم (05): مخطط يوضح دور الأستاذ في تسيير استراتيجية الحوار والمناقشة

2- المناقشة / الحوار الرقمي: عرفها محمد خميس (2003) بأنها أحد أساليب التفاعل الرقمي بين الطلاب، تستخدم لتفعيل الحوار بين الطلاب وتبادل الأفكار حول موضوعات المقرر، ومساعدة بعضهم البعض، وحل المشكلات التعليمية التي تواجههم أثناء التعلم، وتعتبر المناقشة أكثر الأساليب شيوعا في التعلم في المجموعات الصغيرة أين يتم تبادل الأفكار والآراء بين أعضاء المجموعة.

ويعرف **الغريب زاهر (2009، 305)** "استراتيجية المناقشات الرقمية بأنها "منتدى يتضمن محادثات إلكترونية قائمة على المشكلات الزمانية والمكانية التوقيت المناقشة أو المشكلات النفسية التي تعوق تنفيذ مواجهة المواقف التدريبية والمشاركة بنشاط وجدية".

كما يعرفها **وينجر (2013)** Wenger بيئة تعليمية نشطة يتم من خلالها ابداء الرأي والحوار في موضوعات متعددة، المناقشة الإلكترونية هي تجمع لعدد من الافراد ذوي اهتمام مماثل يحدث اما بشكل رسمي أو غير رسمي.

وتعد المناقشة الرقمية شكلا من اشكال التعلم الجماعي الحيوي والنشط فتنظيمها وادارتها بالشكل الجيد والمنتظم يعمل على تحقيق الأهداف التعليمية المسطرة، كما تسهم بشكل كبير في تفاعل الطلاب وتشجيعهم على الحوار البناء وتبادل الأفكار وإثراء الخبرات المعرفية والعلمية، كما تعتبر هاته الأخيرة فرصة لإكتساب مهارة النقاش الرقمي نظرا للضرورة الملحة التي فرضتها طبيعة التعلم الرقمي

واستراتيجياته وكذا التطبيقات التكنولوجية المختلفة التي اقحمت الطالب في نظام تعليمي حيوي جعل منه محور العملية التعليمية ليصبح اكثر فاعلية ونشاطا.

وبهذا الشأن أجريت العديد من الدراسات حول موضوع المناقشات الرقمية منها دراسة هيلين Hillen (2014) حيث أكدت على أن إستخدام المناقشات الإلكترونية ضرورة حتمية لتعليم الطلاب عن بعد بإعتبارها وسيلة فعالة لتوليد الحوار والتمعن والتأمل في الأفكار التي تنسجم مع أهداف التعلم، كما اوصت دراسة **السيد عبد المولى (2015)** على ضرورة توظيف منتديات المناقشة في بيئات التعلم الرقمية بغض النظر عن نوع التفاعل نظرا لفاعليتها في تنمية نواتج التعلم المختلفة كالتحصيل، والدافعية للإنجاز والإتجاه، كما أكدت دراسة **حنان الشاعر وآخرون (2012)** على التأثير الفعال للمناقشات الإلكترونية في تحقيق بعض نواتج التعلم ومنها التحصيل الدراسي. (كامل و أحمد، 2019، صفحة 254)، وأهم ما يميز استراتيجية المناقشة الرقمية أنها:

- تتسم بالتفاعل وتشجع التعلم النشط القائم على المشاركة.
- تشجع المتعلمين على التحليل وإيجاد طريقة بديلة للتفكير.
- الدور الإيجابي لكل عضو من أعضاء المجموعة والتدريب على طرق التفكير السليمة.
- لا تتقيد بمكان ولا زمان محدد، حيث يستطيع الطالب أن يدخل إلى لوحة النقاش ويطلع على الأسئلة المتاحة في أي وقت ومن أي مكان في العالم. **(أحمد سالم، 2004، 31)**

كما يؤكد **اندرسون (2009)** Andersen على مجموعة من المزايا التي تتميز بها استراتيجية المناقشة الرقمية أبرزها: تضفي بعد التفاعل الإجتماعي لبيئة التعلم الرقمية مما ينتج بيئة تعلم تفاعلية تتيح للطلاب التعبير عن آرائهم وأفكارهم ومهاراتهم بحرية. كما تساعد في إعطاء المشاركين الوقت اللازم للتفكير في الموضوعات والمشكلات المعروضة للمناقشة، كما تسهم في إثراء الموضوعات من خلال مناقشتها من عدة زوايا وبتفسيرات متعددة. (كامل و أحمد، 2019، صفحة 264)

بعض الأدوات التقنية التي تساعد على المناقشة الرقمية:

- منصة ادمودو.
- منصة موودل.
- غوغل ميت Google meet .
- غوغل كلاس روم Google classe room.

3- العصف الذهني الرقمي: تعد استراتيجية العصف الذهني إجراءا تعليميا يتم من خلاله إعطاء المتعلمين(مجموعات كبيره أو صغيرة) قضية أو موضوع، أو سؤال، أو مشكلة، ترتبط بالمادة الدراسية، ويطلب منهم استدعاء أكبر قدر من المعلومات أو الأفكار أو الإجابات أو الحلول حسب المهمة المعطاة لهم دون مناقشة أو نقد تلك المعلومات أو الأفكار أثناء توليدها أو ابتكارها، وبالتتالي فالعصف الذهني يقوم على قيام المتعلم بتوليد أكبر عدد من الأفكار أو الإقتراحات أو الحلول لقضية أو موضوع أو مشكلة وبطريقه تسمح بالتعبير عنها دون التقيد بمعايير محددة تحد من التفكير، وبالتتالي فهي تقوم على إرجاء التقويم، وإطلاق حرية التفكير، الكم قبل الكيف، البناء على أفكار الآخرين.

تعددت التعريفات التي تناولت استراتيجية العصف الذهني فهناك من يرى أنه توليد للآراء والأفكار الإبداعية وانتاجها من أجل حل مشكلة ما. وهناك من يرى بأنها أي وضعيات ذهنية لتوليد أكبر قدر من الأفكار حول مشكلة ما أو موضوع مطروح من خلال النظر والتفكير من زوايا واتجاهات مختلفة.

كما عرفته **هنادي، (2015)** بأنه استراتيجية تعليمية رقمية غير تزامنية تعتمد على طرح مشكلة مرتبطة بموضوع دراسي معين من خلال مواقع التواصل الإجتماعي ويطلب المعلم من المتعلمين توليد أكبر عدد من الأفكار والحلول المناسبة للمشكلة بشكل تلقائي من وجهة نظر كل

متعلم في فترة زمنية محددة، ويتم الإحتفاظ بهذه الحلول دون محاولة تقييمها أو التعليق عليها، ثم في نهاية جلسة العصف الذهني الإلكتروني يتم تقييم الأفكار والحلول واختيار الأفضل منه.

استراتيجية تعتمد على استثارة أفكار المتعلمين وتفاعلهم مع موضوع معين قيد الطرح، وتنفذ من خلال قيام المعلم الموجه بتحديد موضوع معين يطلب من المتعلمين التفكير فيه، والمشاركة بأفكارهم والإسهام بمعلوماتهم حوله، وتسجل هذه الأفكار على اللوح ومن ثم يتم مشاركة الجميع في تنظيمها ومناقشتها لتغطية جميع جوانب الموضوع. **(المصري لينا، 2014)**.

وقد أشارت الدراسات حول العصف الذهني الرقمي أن المجموعات الرقمية الكبيرة يمكن أن تسهل عددا من الأفكار المتولدة نسبة إلى السيطرة على مجموعات من أرقام مماثلة من الأداء الفردي على توليد الأفكار الفردية **(Michinov, N.,2012)**.

ومن خلال التعريفات السالفة الذكر يمكن القول أن العصف هو الذهني استراتيجية تهدف بالأساس إلى إثارة التفكير ويتبع فيها القواعد التالية:

- قبول جميع الأفكار.
- لا يسمح بتوجيه أي نقد.
- تشجيع الطلاب لكي يبنوا على أفكار الآخرين
- استخراج الأفكار والآراء من الأعضاء الصامتين وإعطائهم تعزيزاً إيجابياً.

أهداف التدريس بطريقة العصف الذهني: يهدف المعلمون أو التربويون من خلال إستخدام استراتيجية العصف الذهني إلى تحقيق مجموعة من الأهداف أبرزها:

- تفعيل دور المتعلم في المواقف التعليمية.
- تحفيز المتعلمين على توليد الأفكار الإبداعية حول موضوع معين. من خلال الدراسة والبحث عن إجابات صحيحة أو حلول ممكنة للقضايا التي تعرض عليهم.

- أن يعتاد الطالب على احترام أراء الآخرين وتقديرها.
- أن يعتاد الطالب على الإستفادة من أفكار الآخرين من خلال تطويرها والبناء عليها. **(مركز تدريب وادي الدواسر، 1001).**

المبادئ التي تقوم عليها استراتيجية العصف الذهني:

- التمهيد لجلسة العصف الذهني وتهيئة المشاركين فيها.
- تأجيل الحكم على الأفكار :حيث أن تشجيع توليد الأفكار وتأجيل الحكم عليها لأن عكس ذلك يؤدى إلى الاحجام عن المشاركة، لأن أفكار المشاركين ستكون عرضة للنقد والتقييم.
- الكم يولد الكيف: إطلاق حرية الأفكار وقبولها واحترامها حيث أن كثرة الأفكار يمكن أن تؤدى إلى أفكار أكثر جدة وفعالية.
- البناء على أفكار الآخرين وتطويرها :حيث يمكن البناء على أفكار الآخرين لتطويرها، وتقديم أفكارا وحلولا جديدة.
- تحديد المشكلة :يجب أن تكون المشكلة محددة وليست عامة.
- كما تتطلب اجراءات وتنفيذ العصف الذهني: (الإعداد والتهيئة، طرح المشكلة، توليد الأفكار، تقويم الأفكار).

خطوات اجراء جلسة العصف الذهني:

- طرح السؤال الرئيسي.
- تحديد الأسئلة والإستفسارات من جانب الطلاب.
- إبداء الرأي من جانب الطلاب، مع تحديد وقت زمنى ينبغى ألا يتجاوزه المتعلمون لإبداء استجاباتهم.

- عند الشعور بالفتور لدى الطلاب يتم إثارتهم باقتراح عليهم أفكاراً أو اتجاهات مختلفة ثم تصنف الأفكار في فئات كالتالي:
  - الأفكار الأكثر احتمالا للنجاح.
  - أفضل الأفكار على المدى القصير.
  - أفضل الأفكار على المدى الطويل.
  - الأفكار التي يمكن التحقق منها قبل إستخدامها.
- يتم تلخيص النتائج والحلول التي تم التوصل إليها بعد تقييمها على لوحة المناقشات ليراها كل الطلاب أو يتم إرسالها على البريد الإلكتروني الخاص بكل منهم.

4- الخرائط الذهنية الرقمية:

عرفها **عبد الباسط ،(2013)** بأنها عبارة عن رسوم تخطيطية إبداعية حرة قائمة على برامج كمبيوترية متخصصة تتكون من فروع تتشعب من المركز بإستخدام الخطوط والكلمات والرموز والألوان وتستخدم لتمثيل العلاقات بين الأفكار والمعلومات وتتطلب التفكير العفوي عند إنشائها.

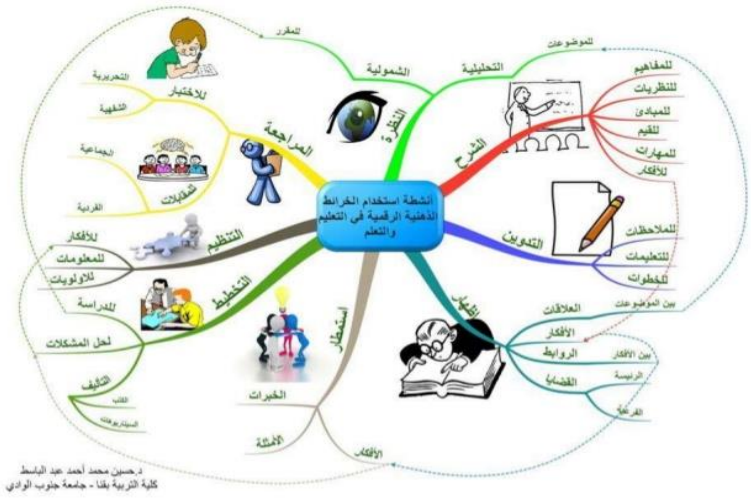
ويرى **جنفيف وماهر** بأنها: برامج كمبيوتر تستخدم الخطوط والأشكال والصور والرموز والألوان والحركة والوميض الضوئي والصوت، وهي تقنية يستطيع المعلم توظيفها لمساعدة المتعلمين على تنظيم أفكارهم ومعلوماتهم في نظام هرمي أو شجري، بهدف تحقيق القدر الأوفر من أهداف الدرس موضوع الخريطة.

يعرفها **ريسون** بأنها :خرائط معدة عن طريق الحاسوب، بواسطة برنامج I Mind Map إذ يمكن التعامل معها بسهولة، حيث تتوفر فيها أدوات رسم الخريطة الذهنية من وصلات رئيسية وفرعية وأشكال وألوان .

ويؤكد **عبد الكريم**، بأنها: رسوم تخطيطية إبداعية حرة قائمة على برامج كمبيوترية متخصصة، تتكون من فروع تتشعب من المركز بإستخدام الخطوط والكلمات، والرموز والألوان، وتستخدم لتمثيل العلاقات بين الأفكار والمعلومات وتتطلب مهارات التفكير العليا عند إنشائها.

وفي ضوء التعريفات السابقة يعرف الباحثون الخرائط الذهنية الإلكترونية بأنها :منهج عقلي فعال للتنظيم المعرفي والمهارى وإضافة معارف جديدة يتم تصميمه من خلال البرامج الكمبيوترية المتعددة التي يتم التعامل معها بسهولة بواسطة أدوات رسم الخريطة المتمثلة بسحب خطوط من المركز مختلفة الألوان والأشكال والأحجام مرفقة بروابط تدعم فيديو ونصوص وصوت، وعرض الخريطة بشكل ثلاثي الأبعاد 3D والتي تدعم العملية التعليمية وتزيد من فعاليتها وتنمي مهارات التفكير لدى الطلاب.

الشكل رقم (06): مخطط يوضح شكل خريطة ذهنية رقمية



أهمية الخرائط الذهنية الرقمية في العملية التعليمية: للخرائط الذهنية الرقمية أهمية بالغة خاصة في العملية التعليمية فهي تعد من الإستراتيجيات الحديثة التي تساعد في ترتيب أفكار المتعلم مما يؤدي إلى تطوير مهارات التفكير والتعلم واكتشاف المعرفة بصورة أسرع من خلال رسم مخطط

يوضح المفهوم الأساسي والأفكار الرئيسة والفرعية ويقوم بهذا النشاط المتعلم ذاتياً، فقد حدد **(بوزوان، 2010: 121؛ 2013:73,Marvin&Bill)** أهميتها في النقاط التالية:

- العمل على عرض الموضوعات بصورة شاملة ومحاولة ربط الأفكار والمعلومات بصورة متناسقة في رسم خريطة واحدة.
- تسهيل دراسة المهام التعليمية الصعبة بحيث تعمل على تطوير ذاكرة المتعلم وزيادة تركيزه وإبداعه.
- سهولة ترتيب الأفكار واسترجاع المعلومات مما يجعل التعلم نشطا أكثر وذو متعة وفاعلية.

أهمية الخرائط الذهنية الرقمية في التعلم النشط: هناك أهمية كبيرة للخرائط الذهنية في العملية التعليمية، فهي تعد من الأساليب الحديثة التي تساعد في ترتيب أفكار المتعلم مما يؤدي إلى تسريع التعلم واكتشاف المعرفة بصورة أسرع من خلال رسم مخطط يوضح المفهوم الأساس والأفكار الرئيسة والفرعية ويقوم بهذا النشاط المتعلم ذاتياً، فقد حدد بوزوان أهميتها في النقاط التالية:

- زيادة سرعة التفكير للمتعلم وتخطي حدود التفكير التقليدي.
- تبسيط المعلومات وتثبيتها في عقول المتعلمين ودمج المعارف الجديدة بالسابقة.
- عرض الموضوعات بصورة شاملة.
- ربط الأفكار والمعلومات بصورة متناسقة في رسم خريطة واحدة.
- تسهيل دراسة المهام التعليمية الصعبة.
- تطوير ذاكرة المتعلم وزيادة تركيزه وإبداعه.
- سهولة ترتيب الأفكار واسترجاع المعلومات.
- جعل التعلم أكثر متعة وفاعلية.

مزايا إستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية: هناك العديد من مزايا إستخدام الخرائط الذهنية ولعل من أهمها ما حدده عبد الرزاق كما يلي:

- ترتيب المعلومات في الموضوع مع إمكانية التوسع والطى في فروعة، وهذا يجعل تخزين المعلومات بصورة أكثر بكثير من الخرائط الذهنية المنتجة وبالتالي يمكن إستخدامها لخلق نماذج المعرفة المتطورة التي لم يكن من الممكن خلقها من خلال الورقة والقلم.
- تضمين الوثائق بالخريطة وعمل الوصلات Link والمذكرات وغيرها من البيانات داخل الخريطة وإمكانية تحويلها إلى ما يعادلها من قاعدة بيانات بصرية قوية، أي أن الخريطة تحتوى ثروة من المعلومات الوفيرة المخزنة في كلمة أو وثيقة أو جدول بيانات Excel أو صفحات ويب أو حتى رسائل بريد إلكتروني وكل هذا يمكن الإنتقال إليه بمجرد الضغط عليه مما يوفر الوقت بالإضافةإلى تجنب الفوضى البصرية من خلال عمل خرائط فرعية وربطها معا في خريطة واحدة يمكن التحكم بها.
- إعادة ترتيب المواضيع والأفكار من خلال تحريك بعض الأيقونات وهذا من الصعب في الخرائط التقليدية، مما يساعد على توليد أفكار جديدة ورؤية الوصلات بين الأفكار الموجودة.
- تحديث محتوى الخريطة حسب الحاجة مما يجعلها أداة قوية للتتبع والتقدم بإستمرار وبالتالي يمكن تطوير الخريطة الحالية بحيث تصبح خريطة أخرى جديدة وهكذا.
- تصدير الأفكار الموجودة بالخريطة إلى أنواع من البرامج مثل معالجة النصوص مما يتيح إستخدام الخرائط الذهنية بشكل مبتكر وخلاق.
- إتاحة الفرصة للعمل التعاوني وهذا لا تتيحه الخرائط التقليدية حيث من الممكن عمل خريطة ذهنية إلكترونية وإرسالها بالبريد الإلكتروني إلى الآخرين في فريق العمل التعاوني لعمل مساحة

عمل مشتركة بها وتكميل باقي الخريطة حيث يمكن التعديل فيها والإضافة إليها كذلك من الممكن عمل عدة أشخاص على الخريطة في الوقت نفسه.

- تحديث الخرائط الذهنية بعد تحويلها إلى عرض تقديمي مع تعليقات من الجمهور المستفيد مما يساعد على مساهمتها في نشر الأفكار.
- عرض الأفكار من خلال جلسات العصف الذهني بإستخدام أجهزة العرض ويتم ذلك من خلال تسجيل الأفكار مع أفكار الآخرين وعرضها في الوقت نفسه.
- إتاحة عمل لوحة للمعلومات الخاصة وتوحيد البيانات التي نحتاج لإدارتها وتنظيمها في شاشة واحدة بصرية.
- المرونة حيث يمكن من خلال برامج الخرائط الذهنية عمل قاعدة بيانات من الأفكار وإنشاء قوائم المهام.

ومن أهم ما يمز الخرائط الذهنية الرقمية انها تعمل على تحويل الأفكار الموجودة بالخريطة إلى أنواع من البرامج مثل معالجة النصوص مما يتيح إستخدامها بشكل مبتكر وخلاق. إتاحة الفرصة للعمل التعاوني وهذا ما لا تتيحه الخرائط التقليدية حيث من الممكن اعداد خريطة ذهنية إلكترونية ومشاركتها بالبريد الإلكتروني مع الآخرين ضمن فريق العمل التعاوني من خلال إمكانية اضافة التعديلات عليها. إعطاء صبغة إبداعية للخرائط الذهنية الإلكترونية بعد تحويلها إلى عرض تقديمي مما يفسح المجال لأفكار أكثر إبداعا وابتكارا وكذا تحفيز العصف الذهني للمتعلم ضمن بيئة تعلمية نشطة. **وفاء و برغوت،(2019،04)**.

برامج رسم الخرائط الذهنية: برامج رسم الخرائط الذهنية الإلكترونية: ظهرت في الآونة الأخيرة عدة برامج متخصصة في رسم الخرائط الذهنية الإلكترونية منها ما حدد (عبد الباسط، 2016):

- برنامج فريمايند FreeMind.

- برنامج مايندميستر .Mindmeister
- برنامج أى مايند 6.0
- برنامج IMindMap
- برنامج إنسبيريشن Inspiratio

5- المشروعات الرقمية: المشروعات الرقمية تحتاج إلى معلومات متنوعة وذات مصادر متعددة ومهارات دقيقة، لذا يجب أن يكون المنهج التعليمي المستخدم في تخطيط وتقديم المادة التعليمية منهجاً مرناً وقابلاً للتعديل في ضوء المصادر التعليمية المستخدمة في تنفيذه، ولكي يكون المنهج متطورا يجب تحديد المصادر الإلكترونية المستخدمة في تنفيذ المشروع الرقمي، ووصف استراتيجية إستخدام كل مصدر رقمي في الحصول على المادة التعليمية وتنظيمها، وعرض المصادر الرقمية للطلاب باستراتيجية تظهر التنافس المعلوماتي بينها، وربط المعلومات المعروضة بالأهداف التعليمية للمشروع الرقمي، وإستخدام التسلسل المعلوماتي في تنفيذ عناصر المشروع وتدريب الطلاب على تحمل مسئولية المعلومات التي توصلوا إليها.

عرفها **ديزهيغورا وآخرون** أنها: استراتيجية تعليمية رقمية تساعد المتعلمين على التعلم الذاتي من خلال تعليم تعاوني قائم على مشكلة ما، وتساعده على حلها من خلال أنشطة ومهام محددة.**عبد المنعم و حسونة،(2019،499).**

كما عرفها **عقل والنحال بأنها:**" خطوات منظمة ومتسلسلة ومخطط لها مسبقا من أجل إنتاج مشروع إلكتروني محدد وفق مجموعة من معايير تصميم المشاريع الإلكترونية، وتعتمد بشكل أساسي على نشاط الطلبة، وتنفيذا للمهام التعليمية المطلوبة، ويتم تنفيذها إلكترونيا بين الطلبة، وقد يتطلب إرشادا إلكتروني من قبل الباحثين للوصول لتصميم مناسب **عقل والنحال،(2017، 6).**

وبهذا الصدد أكد **عقل،(2013)** أن استراتيجة التعلم بالمشاريع الرقمية هي منظومة من الخطوات المحددة للإدارة الأنشطة التعليمة الرقمية في الموقف التعليمي ضمن بيئة رقمية نشطة، حيث يقدم الطلبة النشاط المسند إليهم في إطار مشروع رقمي بهدف تنمية مهارات التصميم وكذا مهارات إستخدام وانتقاء الأدوات الرقمية المناسبة لذلك، كما أن استراتيجية التعلم القائمة على المشروعات الرقمية تستخدم بشكل كبير في الدروس والمحتويات الأكثر ارتباطا بالتربية التكنولوجية وكذا البيئات الصفية النشطة حيث يمكن للطلبة إنجازها بشكل فردي أو جماعي في حدود ما توفره هاته البيئة من أدوات تكنولوجية ورقمية من جهة وما تتطلبه طبيعة المشاريع من جهة ثانية.

وأهم ما يميز استراتيجية التعلم القائمة على المشروعات الرقمية عن غيرها طابع الاصالة، حيث يجد الطالب نفسه أمام مهام وتحديات انطلاقا من واقعه التعليمي، كما تتميز المشاريع الرقمية بالحداثة والإبتكارية ما يحفز الطالب على بلورة وخلق افكار جديدة محيط رقمي تفاعلي ونشط، إضافة إلى ذلك تتميز بالرقمية والتكنولوجيا الحديثة من خلال التنوع الواضح في إستخدام التقنيات الرقمية كالمنصات التعليمية والمدونات والمنتديات وتطبيقات غوغل التشاركية وغيرها من مواقع الويب التعليمية، كما تبرز في استراتيجية المشروع التعاون والتقييم المستمر، ويتم ذلك بين الطلبة اما فيما بينهم واما بين الطلبة والأستاذ، ضمن حوار ونقاش وتفاعل رقمي ونشط وتحت اشراف ومراجعة الأستاذ وملاحظاته وتقييماته المستمرة للمشاريع وتوفير التغذية الراجعة.**العمري،(2019،509).**

أهمية التعليم القائم على المشاريع الرقمية: للتعليم القائم على المشاريع الرقمية أهمية ميدانية بالغة لها أثرها الواضح على الطلاب الفاعلين فيهمن حيث:

- كونه تعاوني في طبيعته، محفز للطلاب، مرن في مجالاته وخطوطه الزمنية.
- في نتائجه النهائية، كثير من الأساتذة والطلاب سعداء بوجود نموذج يهيئ الفرص للعديد من أساليب التعليم وفرص التعلم ضمن بيئات تعليمية نشطة حيوية ورقمية.

- يزيد من نسبة مواظبة الطلاب وتحفيزهم على الإقبال نحو التعلم النشط، وتعزيز ثقتهم بأنفسهم، وتحسين مواقفهم تجاه التعلم الرقمي مما يجعلهم أكثر اندماجا مع هذا النمط من التعلم.
- له الأهمية البالغة في تطوير وإكساب الطالب مهارات حل المشكلات واتخاذ القرارات والتفكير الناقد.
- التصميم الجيد للمشاريع يشجع البحث النشط وينمى مهارات التفكير العليا، فالعقل يبحث ليكتشف قيمة ومعنى أنشطة التعلم. (هيام، 2013)

فعندما يستخدم الطلاب التكنولوجيا كأداة للتواصل مع الآخرين، فإنهم هنا يتخذون دورًا نشطًا في مقابل الدور السلبي الذي يعتمد على نقل المعلومات من قبل الأستاذ.

خطوات انجاز المشروعات الرقمية: يتم انجاز المشروعات الرقمية وفقا لمجموعة من الخطوات يمكن ايجازها في الآتي:

- **الإبتكار**: من خلال رصد ردود أفعال الطلاب في المواقف التعليمية، والبناء عليها ابتكاراً بتوظيف الأجهزة الرقمية والمنصات التعليمية والتخطيط لإستخدامها بمشاركة الطلاب.
- **المغامرة** :يتعاون فيها جميع الطلاب لتقديم أمثلة وظيفية للمعلومات دون تردد أو خجل من طرحها رقميا بإستخدام المنصات التعليمية كبداية للمشروع الرقمي.
- **المهارات التطبيقية** :يتم فيها المزج بين إستخدام الطلاب للأجهزة والبرامج التكنولوجية وتطبيقاتها التعليمية ومعلومات ومهارات المادة التعليمية وابتكار الطلاب لإستخدامات تعليمية متنوعة ومرتبطة بالخدمة الرقمية مثل مواقع الإنترنت والبريد الإلكتروني كتطبيقات في المشروع الإلكتروني.
- **الخدمة التطوعية** :عادة يحتاج بعض الطلاب إلى المساعدة في إحدى مراحل تنفيذ المشروع الرقمي التعاوني، لذا يجب الإهتمام بتدريب الطلاب على تقديم المساعدات التعليمية رقميا

للآخرين عند الحاجة إليها للاستمرار في تنفيذ مهارات المشروع الرقمي، وقد تكون تلك المساعدات في المادة التعليمية أو توظيف تكنولوجيا التعليم الرقمي.

وهذه بعض البرامج والمواقع التي تدعم صناعة المشاريع رقميا:

- منصة: Acadox.
- برنامج عرض الشرائح: PowerPoint
- برامج وتطبيقات معالجة الصور والفيديوهات:

https://www.canva.com/ar_eg/education/students

https://www.makewebvideo.com

خلاصة:

أوصت التوجهات الحديثة ان البيئة الصفية، والمادية الداعمة لإستخدام التعلّم النّشط تتمثل في ما تحويه الغرف الصفية من طاولات المجموعات ومقاعد متحركة لإتاحة الفرصة للتغييرات في ترتيب الغرفة الصفية. كذلك لا بد من توفير البيئات الرقمية الغنية المتميزة التي تسمح لهم بالإصغاء الإيجابي، والحوار البناء، والمناقشة الثرية والتفكير الواعي والتحليل السليم، والتأمل العميق لكل ما تتم قراءته أو كتابته أو ما يتم طرحه من الأفكار العلمية والقضايا المتعلقة بها، مع وجود معلم يشجعهم على تحمل مسؤولية تعليم أنفسهم تحت إشرافه الدقيق، ويدفعهم إلى تحقيق الأهداف المطروحة في المقرر الدراسي والتي تركز على بناء الشخصية المتكاملة والإبداعية لطالب اليوم ورجل الغد، كما تتميز هذه البيئة بأنها بيئة مثيرة للطلاب تشجعهم على إستخدام مصادر التعلّم، والمشاركة بإيجابية في أنشطة التعلّم، وبدرجة عالية من الحرية والخصوصية والمسؤولية، والتحكم لتكوين خبرات عقلية

تتضمن إعادة البناء العقلي المعرفي لهم ويوصي آمبروز في هذا السياق بعدد من الطرق تقوم بها الكليات لتأكيد ذلك مثل:

- بناء بيئة تعليمية إيجابية متحدية تشجع الإجابات المتعددة.
- بناء أساليب يمكن للطلبة من خلالها تقديم تغذية ا رجعة بشأن البيئة الصفية.
- الإلتزام بالحضور وتحويله لفرص تعلمية تحفز الطلبة على المشاركة الفعّالة.
- الإنتباه إلى ما يقوله الطلبة لمعرفة ما يقصدونه.

الفصل الرابع: مهارات التفكير العليا

- تمهيد
- 1. مهارات التفكير
- 2.مهارات التفكير العليا
- 3.تصنيفات مهارات التفكير العليا
- 4. تصنيف بلوم
- 5.أهمية تعليم مهارات التفكير العليا
- 6. استراتيجيات تعليم مهارات التفكير العليا
- 7. دور الأستاذ في تعليم مهارات التفكير العليا
- خلاصة

تمهيد:

يعد التفكير من أكثر أشكال السلوك الإنساني تعقيداً، ويعرف بشكل عام: نشاط عقلي معرفي تفاعلي وانتقائي قصدي وموجه نحو حل مشكلة ما أو اتخاذ قرار وإشباع رغبة في الفهم أو إيجاد معنى، حيث يتطور وفق ظروف البيئة المحيطة بالفرد.كما يعتبر التفكير إحدى العمليات العقلية المعرفية الكامنة وراء تطور الحياة الإنسانية، وسيطرة الإنسان على كافة الكائنات الحية، واكتشاف الحلول الفعالة التي يتغلب بها على ما يواجه في الحياة من مصاعب ومشكلات بل إن معظم الإنجازات العلمية التي حققتها البشرية مبنية على عملية التفكير، هذا بالإضافة إلى أن الأسلوب الذي يفكر به الفرد قوة كامنة تؤثر على كافة تفاعلاته. وتنوعت آراء الباحثين في تعريف التفكير فمنهم من عرفه بأنه إدراك علاقات بين عناصر موقف معين مثل إدراك العلاقة بين المقدمات والنتائج وإدراك العلاقة بين العلة والمعلول أو السبب والنتيجة أو إدراك العلاقة بين شيء معلوم وشيء غير معلوم أو إدراك العلاقة بين العام والخاص.

1. مهارات التفكير:

تعريف مهارات التفكير: تعرف الموسوعة العربية لمصطلحات التربية وتكنولوجيا التعليم مهارات التفكير بأنها: "مهارات عقلية تحدد أنماط وأساليب التفكير التي يتبعها الفرد عندما يواجه مشكلة أو قضية أو موقف ما". (ماهر، 2002، صفحة 335)

ويعرف ملتقى الفكر والإبداع مهارات التفكير بأنها: "تمثل العمليات المحددة التي يمارسها الفرد، ويستخدمها عن قصد في معالجة المعلومات مثل اتخاذ القرار، المقارنة، التحليل والتصنيف"**(ملتقى الفكر الإبداع،02،2007)**.

عرفها **(Wilson) بأنها** "العمليات العقلية التي نقوم بها من أجل جمع المعلومات وحفظها أو تخزينها، وذلك من خلال إجراءات التحليل والتخطيط والتقييم والوصول إلى استنتاجات وصنع القرارات".

وعرفت مهارات التفكير بأنها "مجموعة من المهارات العقلية والأدائية التي تستخدمها في معالجة المعلومات والبيانات لتحقيق أهداف تربوية متنوعة تتراوح بين تذكر المعلومات ووصف الأشياء، وتدوين الملاحظات، إلى التنبؤ بالأمور وتصنيف الأشياء وتقويم الدليل وحل المشكلات والوصول إلى استنتاجات ومعارف والتركيز على تعليم وتعلم مهارات التفكير هو ضرورة حيوية فضلا عن كونه ضرورة إيمانية".

وعرفت مهارات التفكير نقلاً عن **ستيرنبرغ** بأنها قدرة الطالب المتعلم على شرح وتعريف وفهم وممارسة العمليات العقلية بسرعة، وإتقان، وحددت العمليات العقلية بقدرة المتعلم على إدراك العلاقات في المواقف والقدرة على الإستبصار واختيار البدائل وتنظيم الأفكار والخبرات المتاحة للوصول إلى أفكار جديدة.

ويمكن أن تعرف مهارات التفكير بأنها عمليات عقلية يقوم بها الدماغ بهدف اكتساب أساليب تفكير متنوعة وليس مجرد استدعاء الحقائق والمعارف من الذاكرة.**أيوبي،(2016،33)**.

2. مهارات التفكير العليا: عرف العديد من الباحثين مهارات التفكير العليا بمصطلحات عديدة، مثل :التفكير الناقد، التفكير الإبداعي، التفكير المنطقي، التفكير الإستنباطي، عمليات التفكير الشكلي لبياجيه، ما وراء المعرفي، مهارات التحليل والتركيب والتقويم عند بلوم، التفكير التباعدي، حل المشكلات.

ويعرفها **حسين(2016،278)** بأنها: العمليات التي يستخدمها الطلبة لحل المشكلات (تحليل، تركيب، تقويم) الناجمة عن التلوث البيئي، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في المقاييس المعرفية العليا.

ويعرفها عابد (2014،27) بأنها: مجموعة من المهارات التي تجمع بين مهارات التفكير الناقد الذي يتم من خلاله إستخدام قواعد الإستدلال المنطقي في التعامل مع المتغيرات، وتقويم المناقشات والإستنباط، وبين مهارات التفكير الإبداعي الذي يتطلب طلاقة الفكر ومرونته لتوليد أفكار جديدة في البحث عن طرق غير مألوفة لحل مشكلة، وتتضمن المهارات الجانب الإنتاجي للتفكير، والذي يشمل الفهم والتفسير والحكم الجديد في المواقف المختلفة، واتخاذ القرار، وإجراء التحليل، والتخطيط، والتقييم، والوصول إلى الإستنتاجات.

وعرفها شهوان (2011،51) بأنها: مصطلح يشير إلى قدرة الإنسان على التفكير بطرائق واعية؛ بهدف تحقيق أغراض معينة، مثل: التذكر والإستجواب، وتشكيل المفاهيم، والتخطيط والتخيل، وحل المُشكلات، واتخاذ القرارات والأحكام، وترجمة الأفكار إلى كلمات.

3. تصنيفات مهارات التفكير العليا: قسم غالبية التربويين مهارات التفكير إلى مجموعتين:

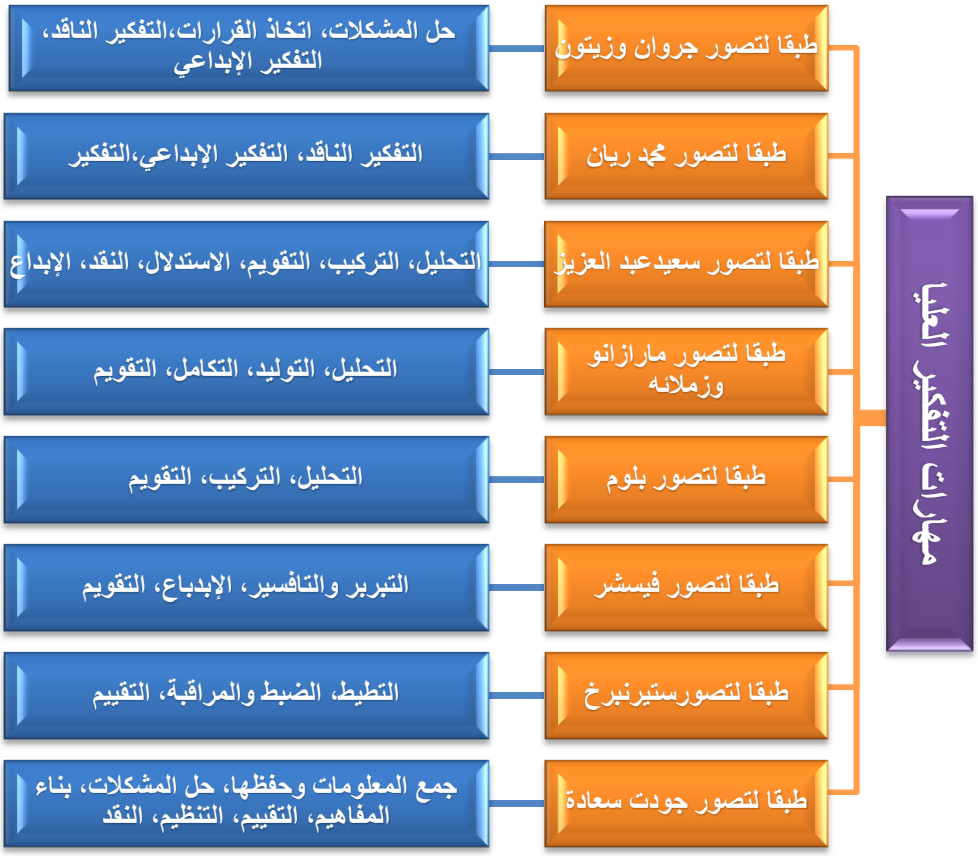
المجموعة الأولى: هي مهارات التفكير الأساسية وهي تعتبر مستويات دنيا من التفكير، ولكنها ضرورية للمستويات العليا منه.

المجموعة الثانية: فهي مهارات التفكير العليا وهي المجموعة المعقدة من حيث الخطوات المتسلسلة لكل مهارة وطرق تنميتها.

ويرى **نيكرسون (Nickerson)** أنه ليس هناك نظام تصنيفي واحد يمكن الإستقرار عليه، ويرى أنه من الحكمة أن يختار المربون المقررات التي تمثل ما يريدون للتلميذ على أن يصبح متمكناً منها، وتضمين هذه المهارات المحددة في مناهجهم وبرامج المدرسة.

كما **ترى برينز** أن مهارات التفكير الأساسية يمكن تصنيفها وفق الترتيب التالي: مهارات التحليل والتنظيم، والتفكير الناقد والإبداع والإدراك، ومهارات التحليل العقلي، وهذه المهارات جميعها يتبع لها ما يقارب سبعين مهارة فرعية أخرى، والمخطط أدناه يوضح ويلخص أهم تصنيفات مهارات التفكير طبقا لكل باحث.**الخضري(39،2009)**.

المخطط رقم (05): مخطط تصنيفات مهارات التفكير العليا طبقا لكل باحث:



المصدر: الخضري، (2009، 40-42).

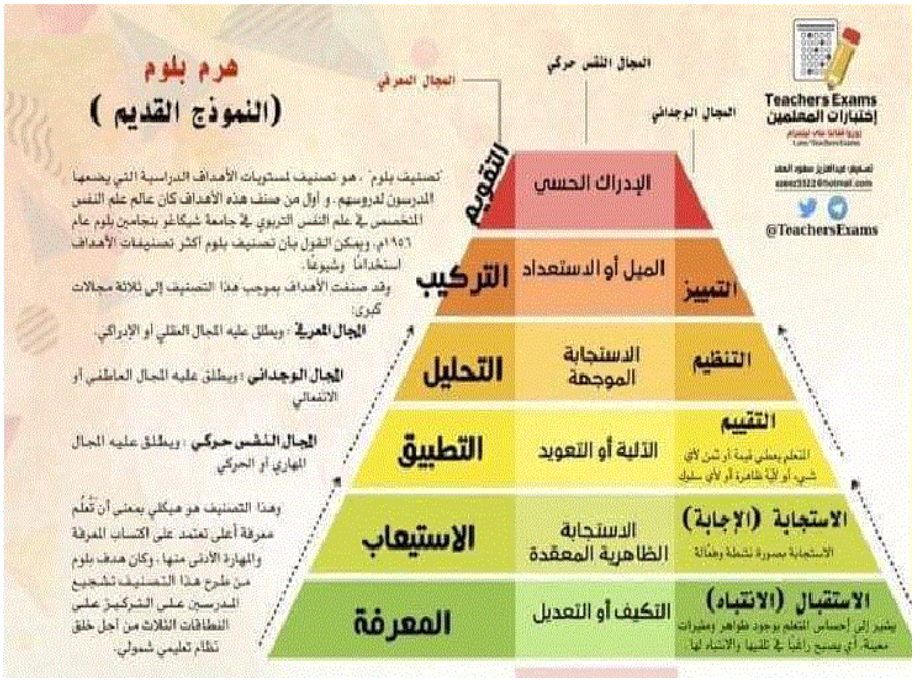
من خلال المخطط أعلاه لمهارات التفكير يتضح أن هناك مهارات أساسية مشتركة فيما بينها، وأن مهارات التفكير المحورية تأتي متضمنة في كل استراتيجية تفكير وأن هذه التصنيفات لمهارات التفكير طبقا لكل باحث وتوجهاته تدل على أهمية مهارات التفكير بالنسبة للمتعلمين من جانب، وإدخالها في المنهج المدرسي من خلال المعلومات والمفاهيم التي يتم تدريسها من جانب آخر. ونظراً

لأهمية تصنيف **(بلوم)** في تخطيط التعليم وشيوعه في برامج تعليم المعلمين بمهارات التفكير العليا **(تحليل، تركيب تقويم)** لأن محاولة تنمية هذه المهارات العليا يعد طريقاً لتصحيح مسار العملية التعليمية الحالية التي تركز على المهارات الدنيا مثل المعرفة والفهم. وعليه فإن التصنيف المعتمد في الدراسة الحالية هو تصنيف بلوم.

4. تصنيف بلوم (Bloom): وضع بلوم هذا التصنيف كدليل لمساعدة المربيين والمعلمين في تخطيط الأهداف والخبرات التعليمية المدرسية، وبنود الإختبارات بصورة هرمية متدرجة الصعوبة. من هنا ينبغي على المتعلم إتقان المستويات الأدنى للمعرفة قبل الإنتقال إلى المستويات العليا فلابد من الإعتماد على التدرج في تعريض الطالب لمستويات المعرفة المتسلسلة من الأبسط إلى الأصعب، ومن مستوى تلقي الطالب للمعرفة، إلى مستوى أن يكون الطالب منتجا للمعرفة، وهو أرقى مستويات المعرفة ويعد أكثر قوائم مهارات التفكير شيوعاً حيث قام بلوم وزملاؤه بتصنيف الأهداف، يرتفع مستواها بالإنتقال من أسفل السلم تجاه أعلاه والذي تتحدد فيه المهارات العليا للتفكير التحليل والتركيب والتقويم.

- **التحليل:** يعرف **عطا الله** التحليل بأنه: "القدرة على تجزئة أو تفكيك موقف أو معرفة علمية أو حدث أو مشكلة وإظهار ما بينها من علاقات بهدف فهم بنيتها وتركيبها". ويعرف خطابة التحليل بأنه تحليل موضوع إلى مكوناته أو أجزائه، التي يتألف منها بحيث يتضح التركيب الهرمي للأفكار والمعاني أو العلاقات بين الأفكار. وترى الباحثة أنه من خلال التعاريف السابقة يمكن القول: أن التحليل القدرة على تحليل المادة العلمية إلى أجزائها المختلفة، وإدراك ما بينها من علاقات.
- **التركيب:** ويعرف **اللولو والأغا** التركيب بأنه القدرة على ربط أو جمع المعارف الجديدة في البنية العقلية لتكوين مركب أو مادة أو علاقة جيدة. وترى الباحثة أنه من خلال التعاريف السابقة يمكن القول: إن لتركيب القدرة على تركيب المعلومات الجزئية ذات العلاقة في كليات لتكوين مادة جديدة.

- **التقويم:** يعرف الفار التقويم بأنه: القدرة على إعطاء أحكام قيمة بناء على معايير أو قيمة لفكرة ما أو موضوع ما.



يمثل الهرم الأول التصنيف القديم لبلوم (النموذج القديم).

المصدر: مدونة تعلم جديد

يمثل الهرم الثاني تصنيف بلوم الحديث (النموذج الحديث).

5.أهمية تعليم مهارات التفكير العليا:

هناك أهمية كبيرة لمهارات التفكير العليا في العملية التعليمية نوضحها فيما يلي:

مساعدة الطلاب في النظر إلى القضايا المختلفة من وجهات نظر الآخرين، وتقييم آرائهم في مواقف كثيرة، والحكم عليها بنوع واضح من الدقة.

- تعزيز عملية التعلم والإستماع، ورفع مستوى الثقة بالنفس لدى الطلبة وتقدير الذات بينهم.
- تحرير عقول الطلاب وتفكيرهم من القيود على الإجابة عن الأسئلة الصعبة والحلول المقترحة للمشكلات العديدة التي يناقشونها، ويعملون على حلها.
- الإلمام بكيفية التعلم وبالطرائق والوسائل التي تدعمه، والإستعداد للحياة العملية بعد الدراسة.
- مساعدتهم في الإلمام بمختلف أنماط التعلم، ومراعاة ذلك في العملية التعليمية، وزيادة الدافعية والنشاط والحيوية. **إبراهيم،(2008، 48)**.

6.استراتيجيات تعليم مهارات التفكير العليا:

تشير كثير من الأدبيات إلى أن هناك عدة طرق واستراتيجيات في تعليم وتنمية مهارات التفكير، حيث يرى بعض الباحثين أن يكون تعليم مهارات التفكير وعملياته بصورة مباشرة بغض النظر عن محتوى المواد الدراسية، بينما يرى آخرون أنه يمكن إدماج هذه المهارات والعمليات ضمن محتوى المواد الدراسية، وكجزء من خطط الدروس التي يحضرها المعلمون كل حسب موضوع تخصصه. **جروان،(1999،27-28)**.

ويمكن تعليم مهارات التفكير بشكل مباشر ومستقل ضمن برنامج مستقل خارج نطاق المنهج المدرسي حيث تعلم مهارات التفكير في مقرر دراسي قائم بذاته، وفي حصص مخصصة لها، ثم تمد الجسور ويربط بين هذا المقرر والمقررات الدراسية وذلك بإتباع الخطوات التالية:

- عرض المهارة بإيجاز.

- شرح المهارة.
- توضيح المهارة بمثال يختاره المعلم، وربط المهارة بقضية أو موضوع ما.
- مراجعة خطوات التطبيق التي استخدمها المعلم في المثال التوضيحي.
- تطبيق المهارة من قبل الطلبة بمساعدة المعلم.
- المراجعة والتأمل في الخطوات السابقة **بخيت،(2000، 139)**.

أما تعليم مهارات التفكير ضمن المنهج (الطريقة الضمنية) من خلال محتوى مقرر دراسي، حيث يقدم في صورة أساليب واستراتيجيات متعددة مثل العصف الذهني وطرح الأسئلة الجدية وإستخدام الإستدلال المنطقي، كما يتم تعليم التفكير من خلال ما يسمى بالدمج، حيث يتضمن تعليم مهارات التفكير وعملياته على نحو صريح في إطار تعليم محتوى أو المقرر دراسي، وهذه الطريقة تتضمن تعليم مهارات التفكير وإتقان لمحتوى المادة الدراسية، ويتم بالصورة التالية:

- ✓ تعليم المهارات في مختلف المواد الدراسية، وضمن محتوى المنهج المقرر.
- ✓ ويمكن للأستاذ أن يسمي المهارة التي ينوي التركيز عليها في الحصة قبل تقديمها وشرحها حتى ينبه الطلاب إليها.
- ✓ يصمم الأستاذ درسه وفق خطة تتضمن تعليم المهارة التي يريدها.
- ✓ تستمر عملية تعليم مهارات التفكير بناءا على المقرر الدراسي طيلة السنوات الدراسية مع مراعاة تنويعها ليتدرب الطالب على أكبر عدد ممكن من مهارات التفكير.

وتتجلى الأهمية الكبيرة في تعليم مهارات التفكير **السرور،(1998، 285-286)** ما يلي:

- ✓ تكسب المتعلمين فهمًا أعمق للمحتوى المعرفي للمادة الدراسية بالإضافة إلى تنشيط المادة الدراسية بإستمرار.

- ✓ تحسن من تعليم المادة الدراسية وتحفز المتعلمين على إستخدام مهارات التفكير لمساعدتهم على تفسير واتخاذ القرارات الدقيقة في المادة التي يدرسونها.
- ✓ تقع عمليات تطوير مهارات التفكير على عاتق المعلمين، فهم من يقومون بدمج تلك المهارات في المنهج وتعليمها للمتعلمين.

وقد استأثر تعليم مهارات التفكير اهتمام العديد من الباحثين فقد أشار البعض إلى أن تعليم مهارات التفكير هو بمثابة تمكين الطالب من اكتساب القدرة على التعامل بفعالية مع أي نوع من أنواع المعارف والمعلومات أو المتغيرات التي يأتي بها المستقبل حيث تتجلى هاته الأهمية في عملية التعلم من خلال:

- ✓ أن تعليم مهارات التفكير من أهم المنافع التي تقدمها مهارات التفكير في المنفعة الذاتية التي تحرص على تزويد الأفراد المتعلمين بالمهارات الذهبية الجيدة.
- ✓ المنفعة الإجتماعية العامة: والتي يكتسب من خلافها المتعلمين مهارات التفكير الجيدة الذي يستطيعون من خلاله حل المشاكل المجتمعية والإجتماعية.
- ✓ تعزيز الصحة العقلية والنفسية؛ فإن الصحة العقلية والنفسية تنبع من التفكير السليم،
- ✓ والمفكرون لديهم القدرة على التكيف مع الأحداث والتغيرات.
- ✓ يسمح التفكير الجيد للفرد باكتساب القدرة على التحليل والتقويم والنقد، مما يجعله ملما جيدا بكل ما يدور حوله ولا يتأثر بأفكار الآخرين.**الغامدي(464،2020-465)**.
- ✓ ويتفق **مصطفى،(2002)** مع المربين في أن مسألة دمج مهارات التفكير في التعليم ومناهجه يعتبر هدفاً تربوياً مهما يجب أن يُعطى له الأولوية وينبغي على مؤسسات التعليم وعلى جميع مستوياتها القيام بذلك من خلال تعزيزه ودمجه في التعليم ومقرراته الدراسية.**أيوبي، (2016،41)**.

- كما ذكرت السرور أن النشاطات الملائمة لتعليم مهارات التفكير تختلف عن غيرها من النشاطات الصفية من عدة أوجه أهمها:
- نشاطات التفكير مفتوحة وحرة تهدف لحث الطلبة على البحث عن عدة إجابات قد تكون ملائمة ومقبولة.
- تتطلب إستخدام الوظائف العقلية واحدة أو أكث) **وخاصة العليا** منها.
- تحث الطلبة على **توليد** الأفكار، وليس على استرجاع المعلومات والتذكر.
- تهيئ نشاطات التفكير للطلبة فرصًا للكشف عن طاقاتهم والتعبير عن خبراتهم الذاتية، كما توفر فرصًا للأستاذ لمراعاة الفروق الفردية.
- تفتح نشاطات التفكير آفاقًا واسعة للبحث والإستكشاف والربط بين خبرات التعليم السابقة واللاحقة.
- على الأستاذ مراعاة مجموعة من القواعد عند إعداده لأي برنامج لتعليم وتنمية التفكير من خلال ما يلي:
- ملائمة النشاط لمستوى قدرات واستعدادات وخبرات الطلبة المعرفية.
- مدى مساهمة النشاط في فهم وإدراك أعمق لموضوع الدرس.
- أن تصاغ أهداف النشاط بصورة نتاجات تعليمية ملموسة يمكن قياسها والتحقق منها (أهداف سلوكية).

7. دور الأستاذ في تنمية مهارات التفكير العليا: للأستاذ دور رئيس في تعليم مهارات التفكير العليا ذلك من خلال إستخدامه لمجموعة من الإستراتيجيات تتمثل في الآتي:

- أن يراعي المستوى العقلي للطلاب، ولا بأس في أن يتضمن بعض هذه الأسئلة ما يتحدى نسبيا قدراتهم العقلية، كلما سمح الموقف بذلك.

- أن يتيح لهم وقتاً كافياً للتفكير في السؤال قبل الإجابة عنه.
- أن يشرك أكبر عدد من الطلاب في الإجابة كلما سمح الموقف بذلك.
- أن يزود الطالب صاحب الإجابة بتغذية راجعة، استنادا إلى تقويمه لتلك الإجابة بالإشارة إلى معايير الصحة والوضوح والدقة.
- ما يقوم به الأستاذ من إجراءات له دور فاعل في تنمية مهارات التفكير العليا، فهو محفز ومثير وموجه وميسر لتعليم مهارات التفكير العليا.**الخضري،(50،2009)**.

خلاصة:

في ضوء ما سبق ومن خلال الحديث عن التفكير بصفة عامة ومهارات التفكير العليا، بصفة خاصة تعد مهارات التفكير وعلى اختلاف تصنيفاتها ضرورة سواء على المستوى العلمي أو العملي ما يستلزم تبني توجهات حديثة لأنماط التفكير ومهاراته تتوافق ومتطلبات العصر الرقمي الحديث، كما يفرض على الفاعلين في العملية التعلمية وعلى جميع مستوياتها تبني أساليب جديدة تساهم في تنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين.

الإطار
الميداني
للدراسة

الفصل الخامس : إجراءات الدراسة الميدانية

- أولا: الدراسة الإستطلاعية
- عينة الدراسة
- حدود الدراسة
- أدوات الدراسة وخصائصها السيكومترية
- إجراءات الدراسة
- نتائج الدراسة
- ثانيا: الدراسة الأساسية
- منهج الدراسة
- عينة الدراسة.
- حدود الدراسة
- أدوات الدراسة الأساسية
- اجراءات الدراسة.
- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

أولا: الدراسة الإستطلاعية:

تعتبر الدراسة الإستطلاعية من أهم الخطوات في البحوث العلمية:

***أهداف الدراسة الإستطلاعية:** هدفت الدراسة الإستطلاعية إلى تحقيق ما يلي:

- الإلمام بالتصور الشامل لموضوع الدراسة.
- تحديد عينة الدراسة.
- ضبط العينة في ضوء شروط التصميم التجريبي وأهداف الدراسة.
- تصميم وتجريب أدوات الدراسة واستخراج خصائصها السيكومترية.
- تحضير الأدوات والوسائل اللازمة لتنفيذ البرنامج.

1.عينة الدراسة الإستطلاعية:

تمثلت عينة الدراسة الإستطلاعية في (30) طالبا وطالبة، تم اختيارهم بطريقة عرضية من مجموع (60) طالبا و طالبة من طلبة السنة الأولى ماستر تخصص توجيه وإرشاد بقسم علم النفس وعلوم التربية الإرطوفونيا بجامعة باتنة 1 للموسم الدراسي الجامعي 2022/ 2023.

2. حدود الدراسة الإستطلاعية:

- **الحدود الزمنية:** شرعت الباحثة في تطبيق إجراءات الدراسة الإستطلاعية بداية من تاريخ:11/09/ 2022 إلى غاية 2022/11/30.
- **الحدود المكانية:** تم تطبيق الإختبار على عينة الدراسة الإستطلاعية بمركز الحسابات بكلية العلوم الإنسانية والإجتماعية بجامعة باتنة 1.
- **الحدود البشرية:** طلبة السنة الأولى ماستر تخصص توجيه وإرشاد بقسم علم النفس وعلوم التربية الإرطوفونيا بجامعة باتنة 1.

4-أدوات الدراسة الإستطلاعية وخصائصها السيكومترية:

5-1 أدوات الدراسة:

خطوات بناء الإختبار:

5-1-1 قائمة مهارات التفكير العليا: قامت الباحثة وبناء على التراث النظري باعداد قائمة مهارات التفكير العليا الأساسية التالية: **التحليل، التركيب والتقويم** وفقا لتصنيف بلوم، بحيث تم بشكل دقيق تحديد قائمة الأفعال (الأسئلة) أو المهارات الفرعية التي يمكن الإستدلال من خلالها على كل مهارة من مهارات التفكير العليا الأساسية، والجدول الموالي يوضح ذلك بالتفصيل.

الجدول رقم (02): قائمة مهارات التفكير العليا وفق تصنيف بلوم

مهارات التفكير العليا الأساسية	المهارات الفرعية لكل مهارة (تحديد الأسئلة وفق كل مهارة)
التحليل	يحلل، يميز، يصنف، يجزئ، يستنتج، يحدد العناصر، يفرق، يوضح، يتعرف إلى، يعين، يشرح، يستدل، يختصر، يربط، يختار، يفصل، يقسم، يحدد، يقرن، يشير إلى.
التركيب	يكتب موضوعا، يصمم، يقترح، يؤلف، ينظم، يجمع، يبتكر يصنف، يؤلف، يبدع، يصمم، ينظم، يوّلد، يخطط، يعيد ترتيب، يلخص، يحكي، يعيد بناء، يعيد تنظيم، يعيد كتابة.
التقويم	ينقد، يعلل، يقيم، يوازن، يبد برأيه، يحكم.

المصدر: تصميم الباحثة.

5-1-2 اختبار مهارات التفكير العليا: بهدف قياس المهارات العليا للتفكير لدى الطلبة وبناءا على القائمة السابقة، وأيضا بعد الإطلاع على التراث النظري في مجال بناء الإختبارات التحصيلية، والعودة إلى بعض نماذج الإختبارات التحصيلية التي صممها الباحثون في مقررات دراسية في مقاييس قريبة

من مقياس المعلوماتية، قامت الباحثة ببناء وتصميم اختبار في "مقياس المعلوماتية والتعليم عن بعد" موجه لطلبة السنة الأولى ماستر تخصص توجيه وإرشاد، وقد مرت عملية التصميم بمجموعة من الخطوات نشرحها فيما يلي:

- **تحديد محتوى الإختبار:** كخطوة أولى في بناء الإختبار تم اختيار مجموعة من المواضيع المقررة في مقياس المعلوماتية والتعليم عن بعد، حيث تم انتقاء أربع محاور أساسية من المحاور المقررة من طرف الوصاية المعنية لأنها تخدم موضوع البحث مباشرة وهي: مدخل تعريفي للحاسوب، حماية الحاسوب، مدخل للانترنيت. التعليم عن بعد.

- **إعداد جدول مواصفات الإختبار:** قامت الباحثة بإعداد جدول المواصفات "ثنائي التصنيف" حيث أنّ محوره الأفقي يمثل محتوى المادة الدراسية المختارة سابقا، ومحوره الرأسي يمثل المهارات العليا للتفكير (التحليل–التركيب–التقويم) ثم استخراج الأوزان النسبية، وذلك عن طريق تحديد الحجم الزمني الذي يشغله كل موضوع في المحتوى الدراسي واتساع محتواه، والجدول الموالي يوضح ذلك:

جدول رقم (03): يوضح توزيع الأسئلة على المحاور والمهارات لاختبار مهارات التفكير العليا

المحتوى	مهارات التفكير العليا			العد الكلي للأسئلة	الوزن النسبي للمحتوى
	التحليل	التركيب	التقويم		
مدخل تعريفي للحاسوب ومكوناته.	02	02	02	06	35 % (04 حصص)
حماية الحاسوب.	00	01	00	01	41 % (03 حصص)
مدخل للإنترنيت.	04	02	01	07	06 % (04 حصص)

التعليم عن بعد.	01	01	04	03	18% (03 حصص)

المصدر: تصميم الباحثة.

- **صياغة أسئلة الإختبار:** تم اختيار أسئلة الإختبار من النوع المقالي القصير لأنها الصياغة الأنسب لقياس مهارات التفكير العليا لدى الطلبة، وحررت أسئلته من المواضيع المقررة ضمن مقياس المعلوماتية والتعليم عن بعد، بالإعتماد على الأفعال الدالة على المهارات الفرعية المحددة في القائمة المشار إليها سابقا والتفاصيل موضحة في الجدول التالي، أما الصورة النهائية للاختبار لمهارات التفكير العليا موجودة في الملاحق. **انظر الملحق رقم (01).**

المهارات / المحتوى	التحليل	التركيب	التقويم	عدد الأسئلة
مدخل تعريفي للحاسوب ومكوناته.	1- شاشة الحاسوب واحدة من أهم مكوناته، صنفها إلى أنواعها. 2- الذاكرة العشوائية وتختصر ب ....تعرف بذاكرة القراءة والكتابة وهذا النوع .... المعلومات بمجرد انقطاع التيار الكهربائي.	7- نظام التشغيل ويندوز Windows طورته شركة. 8- اشرح سبب تسميته.	5- بطاقة الواي فاي (Wi-Fi) علل تركيبها على اللوحة الأم. 3- علل إجابتك.	6
حماية الحاسوب		6- الإنقطاع المتتالي للتيار الكهربائي يؤثر على حاسوبك اقترح حلا لذلك		1
مدخل للإنترنيت	4- قارن بين المتصفح ومحرك البحث. 9- هناك عدة برامج للبريد الإلكتروني، حدد ثلاثا منها.	10- أنشئ عنوان لصفحة بإستخدام wwwو http 15- تعددت مواقع التواصل	11- طلب منك الأستاذ تخزين الفيديو ثم تستحضره متى طلب منك ذلك، في رأيك ما هي الطريقة الأنسب	7

	12- أرسلت إليك ملفات ولم تجدها في البريد الوارد لكن وجدتها في ..... وضح سبب ذلك. 16- قارن بين اختيارك لواحدة من مواقع التواصل الإجتماعي وبين منصة التعلم عن بعد Google meet	الإجتماعي واختلفت، اختر واحدة منها واشرح بإيجاز كيف يمكن استغلالها في عملية التعلم؟	للتخزين مع التعليل.	
التعليم عن بعد	14- نمط تعليمك الغالب خلال فترة جائحة كورونا كان.	13- يتشابه التعليم المتزامن مع التعليم الغير متزامن في ثلاث نقاط.	17- استنادا لمعلوماتك النظرية وتجربتك الخاصة في التعليم عن بعد في جامعة باتنة –قيم تجربة الجامعة الجزائرية في التعليم عن بعد خلال جائحة كورونا.	3
المجموع	7	6	4	17

المصدر: تصميم الباحثة.

- **طريقة تصحيح الإختبار:** تم تصحيح اختبار مهارات التفكير العليا بوضع درجة واحدة عن كل إجابة صحيحة وصفرا عن كل إجابة خاطئة وعليه تتراوح درجات الإختبار بين 0 و20 وتبلغ الدرجة المتوسطة 20/10

5-2 الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة:

5-2-1 الصدق: اعتمدت الباحثة لحساب صدق الإختبار التحصيلي على طريقتين

- **حساب صدق مفردات الإختبار:** وتم ذلك بإتباع الخطوات التالية:

أ-**تحديد الزمن الحقيقي للإختبار:** قامت الباحثة بحساب زمن الإختبار باعتماد معادلة حسابية يطرح فيها زمن نهاية الإختبار من بدايته، بحيث كان زمن بداية الإختبار موحدا أما ساعة الإنتهاء فاختلفت من طالب إلى آخر، وعليه طلب من كل طالب تسجيل ساعة الإنتهاء من الإختبار، وبعد انتهاء آخر طالب من الإجابة تم حساب الزمن المستغرق وفق المعادلة السابقة، وعليه قدر الزمن المناسب للاختبار بـــ**60 د** أي ساعة من الزمن.

ب-حساب معاملات السهولة للاختبار: تم حساب معاملات السهولة للاختبار المصمم من خلال حصر عدد الإجابات الصحيحة لكل سؤال من أسئلة الإختبار المطبق على كل أفراد العينة وبالتعويض في القانون المناسب، وتم الحصول على النتائج الموضحة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (05): يوضح معاملات السهولة لمفردات اختبار مهارات التفكير العليا

السؤال	عدد الذين أجابوا إجابة صحيحة	معامل السهولة	السؤال	عدد الذين أجابوا إجابة صحيحة	معامل السهولة
01	15	0.50	10	16	0.53
02	19	0.63	11	15	0.50
03	15	0.50	12	17	0.56

04	19	0.63	13	18	0.60
05	16	0.53	14	23	0.76
06	15	0.50	15	25	0.83
07	22	0.73	16	15	0.50
08	19	0.63	17	26	0.86
09	19	0.63	/	/	/

المصدر: تصميم الباحثة.

يتضح من خلال القراءة الإحصائية للجدول أعلاه، أن أقل معامل سهولة لأسئلة الإختبار بلغ (0.5) وأكبر معامل بلغ (0.86). ووفقا لمعيار قبول مستوى سهولة المفردات المتبع، الذي يشير إلى قبول كل المفردات التي تنحصر بين القيمتين 0.5-0.99 يتبين لنا مقبولية مستوى صياغة الأسئلة مما يشير لصدق كل أسئلة الإختبار التحصيلي المصمم في هذه الدراسة، وعليه نستنتج أن الإختبار يتمتع بدرجة صدق مقبولة وصالح للتطبيق على عينة الدراسة النهائية.

ج – **حساب معامل التمييز**: تم حساب معامل التمييز بإتباع الخطوات التالية:

- ترتيب أوراق المفحوصين (أفراد العينة) ترتيبا تنازليا وفقا لدرجاتهم على الإختبار.
- تقسيم أوراق المفحوصين إلى مجموعتين مجموعة الأوراق ذات الدرجات العليا ومجموعة الأوراق ذات الدرجات الدنيا.
- استخراج عدد الإجابات الصحيحة عن كل سؤال في المجموعة ذات الدرجات العليا.
- استخراج عدد الإجابات الصحيحة عن كل سؤال في المجموعة ذات الدرجات الدنيا.
- حساب معامل التمييز بطرح عدد الإجابات الصحيحة للفئة العليا من عدد الإجابات الصحيحة الفئة للفئة الدنيا تقسيم عدد أفراد إحدى المجموعتين، والنتائج كما هي موضحة في الجدول.

جدول رقم (06): يوضح معاملات التمييز لمفردات اختبار مهارات التفكير العليا

أسئلة الإختبار	ع. إ.ص. الفئة العليا	ع. إ.ص. الفئة الدنيا	معامل التمييز	أسئلة الإختبار	ع. إ.ص. الفئة العليا	ع. إ.ص. الفئة الدنيا	معامل التمييز
01	08	03	**0.62**	**10**	05	03	**0.25**
02	07	05	**0.25**	**11**	06	01	**0.62**
03	05	01	**0.50**	**12**	08	04	**0.50**
04	06	03	**0.37**	**13**	06	03	**0.37**
05	08	04	**0.50**	**14**	08	04	**0.50**
06	05	01	**0.50**	**15**	08	05	**0.37**
07	08	05	**037**	**16**	07	04	**0.37**
08	07	05	**0.25**	**17**	08	06	**0.25**
09	06	04	**0.25**	/	/	/	/

المصدر: تصميم الباحثة.

يتضح من خلال القراءة الإحصائية للجدول أعلاه أن معاملات التمييز في أسئلة الإختبار قد تراوحت في معظمها بين (0.25 و0.62). فإذن تتمتع كل الأسئلة بمعدلات تمييز مقبولة وجيدة. وما يدعم ويؤكد ما سبق التوافق العام في النتيجة المتحصل عليها من خلال استخراج معامل الصدق التمييزي أي المقارنة الطرفية بين المجموعتين –الفئة العليا والفئة الدنيا–بإستخدام الدرجة الكلية لإستجابات الطلبة على الإختبار التحصيلي والنتائج موضحة في الجدول الموالي:

جدول رقم (07): يوضح نتائج المقارنة الطرفية بين الفئتين العليا والدنيا في الإختبار التحصيلي

العينة	العدد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الفئة العليا	10	12.80	1.33	**08.42**	**0,00**
الفئة الدنيا	10	8.30	1.03		

المصدر: تصميم الباحثة.

يتبين من الجدول اعلاه أن قيمة "ت" (t=08.42) عند درجة حرية(18) عند مستوى (0,01)، وهذا يدل على وجود فروق بين متوسطي الفئتين الدنيا والعليا، وعليه فالإختبار يستطيع التمييز بين الطلبة ضعاف المستوى والجديين والممتازين.

وبناءا على النتائج التفصيلية والعامة في استخراج معاملات الصدق التميزي للاختبار التحصيلي، يتبين لنا أن الإختبار الحالي صادق ويستطيع التمييز بين مختلف الطلبة في المهارات العليا للتفكير، وبذلك فهو صادق ويصلح للتطبيق على عينة الدراسة الأساسية.

5-2-2 الثبات: للتأكد من ثبات الإختبار اتبعت الباحثة طريقتين الأولى هي طريقة التجزئة النصفية، حيث تم حساب معامل الإرتباط الثنائي الخطي بين قائمتي الأسئلة الفردية والزوجية بإستخدام معادلة" بيرسون " ثم تصحيح معامل الطول بمعادلة سبيرمان براون، أما الطريقة الثانية فقد لجأت الباحثة إلى استخراج معامل ألفا كرونباخ، والنتائج المتحصل عليها من كلا الطريقتين مجملة في الجدول الموالي:

جدول رقم (08): يوضح نتائج معاملات الثبات للاختبار التحصيلي

أفراد العينة	30
معامل الإرتباط بيرسون	**0.69**
معادلة تصحيح الطول Spear man	**0.81**
معامل آلفا كرونباخ	**0.70**

المصدر: تصميم الباحثة.

نلاحظ من خلال القراءة الإحصائية للجدول أعلاه أن قيم ثبات الإختبار المستخرجة بطريقتين التجزئة النصفية وكذا معامل ألفا كرونباخ، كانت مرتفعة ودالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.01 مما يعني أن الإختبار يتمتع بدرجةعالية من الثبات وصالح للتطبيق على عينة الدراسة الأساسية.

5-1-3 البرنامج التعليمي الرقمي: بعد الإنتهاء من بناء وتصميم البرنامج كان لزاما علينا التأكد من صدق محتواه وقابليته للتنفيذ في الدراسة الأساسية، وتم ذلك من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين والخبراء من ذوي الإختصاص، عن طريق إرساله بالبريد الإلكتروني، لإبداء وجهات نظرهم وتقديم ملاحظاتهم فيما تعلق بـوضوح المحتوى ومناسبته لتحقيق الهدف العام والأهداف التعليمية الخاصة، وإمكانية تطبيق المقرر أو البرنامج التعليمي باستراتيجيات التعلم النشط المختارة في البيئة الرقمية، وقد اتفق السادة المحكمين بالإجماع على ملائمة محتوى البرنامج المصمم مع طبيعة البيئة الرقمية وكذا الإستراتيجيات المختارة، مع اقتراح إمكانية إستخدام أكثر من استراتيجية واحدة خلال الحصة لمدة زمنية تقدر بساعتين مع فواصل راحة، وبناءا عليه أخذت الباحثة بآراء المحكمين لتشرع بعد ذلك في تطبيق البرنامج التعليمي الرقمي مع الطلبة.

يمثل الجدول أدناه ملخص لحصص البرنامج التعليمي الرقمي، وحيثيات تطبيقها بحسب موضوعات الحصص المختلفة (الدروس)، وكذلك من حيث الأهداف وزمن الحصة والمهارة المراد تنميتها والإستراتيجيات المستخدمة والوسائل المرفقة.

جدول رقم (11): يوضح جلسات البرنامج التعليمي الرقمي

رقم الحصة	الموضوع	الأهداف	المهارات	الزمن	الإستراتيجيات المستخدمة	الوسائل المرفقة
01	مقدمة للتعارف	- التعارف بين الباحثة والطلبة. - محاولة ملامسة أفكار الطلبة عن ماهية المعلوماتية بشكل عام. - تقديم فكرة عامة عن المقياس من خلال تعريفهم بماهيته ومحاوره الأساسية. - محاولة تعويد الطلبة على طبيعة البيئة الرقمية.	/	90د	– المناقشة والحوار. – العصف الذهني.	– فيديو تفاعلي تحفيزي.
02	مدخل تعريفي للحاسوب	– يتحدث عن الحاسوب – يشرح أهميته ومميزاته. – يصنف مكوناته بشكل عام.	تحليل تركيب تقويم	90د	– المناقشة. – المشروع	– صور وبطاقات تفاعلية – (فيديو تعليمي).
03	مكونات الحاسوب	– يصنف القطع الرئيسية التي تركب على اللوحة الأم. – يحدد القطع الثانوية التي تركب على اللوحة الأم.	تحليل تركيب تقويم	120د	– المناقشة والحوار. – التعلم القائم على المشروع. – التعاون	– باور بوينت تفاعلي – صور وبطاقات تفاعلية
04	مكونات الحاسوب	–. يشرح/ يتكلم عن نظام التشغيل ويندوز. – يصنف البرامج وأنواعها – يقترح أهم البرامج التي يمكن تثبيتها على الحاسوب.	تحليل تركيب تقويم	120د	– التعلم القائم على المشروع. – التعلم التعاوني. – العصف الذهني.	– فيديوهات. – صور وبطاقات تفاعلية. – خرائط ذهنية تفاعلية.
05	حماية الحاسوب	– يصنف أنواع الحواسيب. – يقترح أهم الماركات العالمية للحاسوب.	تحليل تركيب تقويم	90د	المناقشة والحوار – الخريطة الذهنية	– الخرائط الذهنية التفاعلية. – فيديوهات.
06	الذاكرة ووحدات القياس	–يصنف أنواع الذاكرات. – يحلل وحدات قياس الذاكرة.	تحليل تركيب تقويم	120د	– المناقشة والحوار . – التعلم التعاوني. – العصف الذهني.	– خرائط ذهنية تفاعلية. – بطاقات وصور.

07	سلبيات الحاسوب / حماية الحاسوب من الأعطال.	– يصنف أضرار الحاسوب والأعطال التي يتعرض لها. – يقترح حلولا لذلك. – يشرح طبيعة الفيروسات وخواصها. – يوضح / يقترح أهم برامج مكافحة الفيروسات.	تحليل تركيب تقويم	120د	– المناقشة والحوار. – التعلم التعاوني.	– فيديوهات تفاعلية. – ب طاقات وصور تفاعلية.
08	مدخل عام للانترنيت	– يتحدث عن موضوع الإنترنيت ويشير إلى خصاصها. – يصنف إستخداماتها.	تحليل تركيب تقويم	120د	الحوار والنقاش. – العصف الذهني. – خرائط ذهنية.	– بطاقات تفاعلية
09	مدخل عام للأنترنيت	– يصمم درسا عن المتصفحات ومحركات البحث. – يقارن بين المتصفح ومحرك البحث. يستنتج اهمم الفروق بينهما.	تحليل تركيب تقويم	120د	– المناقشة والحوار. – التعلم التعاوني.	فيديوهات تفاعلية.
10	مدخل عام للأنترنيت	– يشرح برامج البريد الإلكتروني. – يصمم/ ينجز أمثلة عن إستخدامات برامج البريد الإلكتروني. – يقيم من حيث الإيجابيات والسلبيات	تحليل تركيب تقويم	120د	– التعلم التعاوني. – المناقشة والحوار.	– برامج تسجيل الشاشة – لتوضيح أمثلة عملية. – فيديوهات تفاعلية.
11	مدخل للأنترنيت	–يشرح ماهية وسائل التواصل الإجتماعي. –يصنف أنواع المنصات الرقمية. –يحدد أهم المنصات الرقمية المعتمدة في التعليم. –يقيم فوائد وأضرار الإنترنيت. – يقترح حلولا.	تحليل تركيب تقويم	120د	– العصف الذهني. – التعلم القائم على المشروع. – المناقشة والحوار	– مشاريع في شكل فيديوهات من تصميم الطلبة
12	التعليم عن بعد	–يتحدث عن ماهية التعليم عن بعد. – يحدد خصائص التعليم عن بعد. – يصنف أدوات وأساليب التعليم عن بعد.	تحليل تركيب تقويم	120د	– العصف الذهني. – المناقشة والحوار.	أمثلة خرائط ذهنية من تصميم الطلبة
13	التعليم عن بعد	– يشير إلى صعوبات ومعوقات التعليم عن بعد. – يشرح عوامل نجاح التعليم عن بعد. –يصنف/ يقارن إيجابيات وسلبيات التعليم عن بعد.	تحليل تركيب تقويم	120د	– المناقشة والحوار. – الخريطة الذهنية.	– باور بوينت تفاعلي من تصميم الطلبة.
14	التعليم عن بعد	– يتحدث عن التجربة الجزائرية في التعليم عن بعد. – يقترح أفكار لتطوير التعليم عن بعد في الجامعة الجزائرية.	تحليل تركيب تقويم	120د	– المناقشة والحوار – الخريطة الذهنية – العصف الذهني.	– فيديوهات تفاعلية.

		– يقترح آليات التعلم الفعال وطرق توظيفها. – يقيم التجربة.				

المصدر: تصميم الباحثة.

5. إجراءات الدراسة الإستطلاعية: مرت الدراسة الإستطلاعية بمجوعة من المراحل نستعرضها فيما يلي:

- بالإتفاق مع الأستاذ المشرف تم اختيار مقياس المعلوماتية والتعليم عن بعد كون محتواه كمساق دراسي وبيداغوجي يتوافق مع توجهات البحث وأهدافه من جهة وطبيعة الدراسة–التعليم الرقمي–من جهة أخرى. وتقسيم طلبة الدفعة إلى مجموعتين مجموعة لأجراء الدراسة الإستطلاعية وأخرى لأجراء الدراسة النهائية–بعد انتهاء المرحلة الثانية–وإبلاغ الطلبة بذلك.
- بعد تحضير الأدوات في صورتها الأولية تم اختيار العينة الإستطلاعية التي تمثلت في طلبة السنة الأولى ماستر علوم التربية تخصص توجيه وإرشاد، تم التوجه إلى قسم علم النفس وعلوم التربية بكلية العلوم الإجتماعية والإنسانية جامعة باتنة 1، حيث تم إبلاغ الطلبة مسبقا بموعد اللقاء، بغرض تطبيق الإختبار وضبط خصائصها السيكومترية، وتم ذلك حضوريا في ظروف عادية بمركز الحسابات بالكلية.
- ثم تم اختيار (منصتيGoogle classe roomوGoogle meet) والتوقيت المناسب بالنسبة لجميع الطلبة لتطبيق البرنامج التعليمي الرقمي–محتوى المقياس–في هذه المرحلة بغرض التأكد من أن جميع الطلبة في الدراسة الإستطلاعية ولاحقا في الدراسة الأساسية، يحسنون الولوج إلى المنصتين وإستخدامهما، وذلك في إطار تحضيرهم لتطبيق البرنامج النهائي بشكل سلس دون صعوبات أو عراقيل، وحدث ذلك فعليا من خلال حصتين أو لقاءين، تأكدت من خلالهما للباحثة أن الطلبة يمتلكون المؤهلات والقدرات اللازمة لتنفيذ

البرنامج التعليمي الرقمي، ولم يتم رصد أية صعوبات بهذا الخصوص باستثناء مشكلة تدفق الإنترنت. ويرجع ذلك إلى كون كل طلبة الدفعة قد تلقوا خلال فترة جائحة كورونا حصص تعليمية عن بعد، جعلتهم بنسبة كبيرة يتقنون إستخدامه هاته المنصات.

في نهاية الدراسة الإستطلاعية تم إعلام المجموعة الثانية من طلبة الدفعة–مجموعة الدراسة الأساسية–بموعد البدء بتطبيق البرنامج الرقمي التعليمي عبر المنصات السابقة الذكر.

6–نتائج الدراسة الإستطلاعية: خرجت الباحثة من الدراسة الإستطلاعية بمجموعة من النتائج نبرزها في النقاط الآتية:

- التأكد من وضوح التعليمات وكذا أسئلة الإختبار.
- التأكد من مناسبة أسئلة الإختبار وموضوعاته لمستوى الطلبة.
- اكتشاف بعض النقائص في الإختبار خاصة من ناحية الصياغة، والوقوف على الصعوبات التي ظهرت أثناء التطبيق ووضع حل وللها.
- ضبط الزمن المناسب للإختبار.
- تحديد عينة الدراسة ومحاولة توفير البيئة الملائمة للتطبيق.
- تصميم اختبار مهارات التفكير العليا في صورته النهائية وحساب خصائصه السيكومترية.

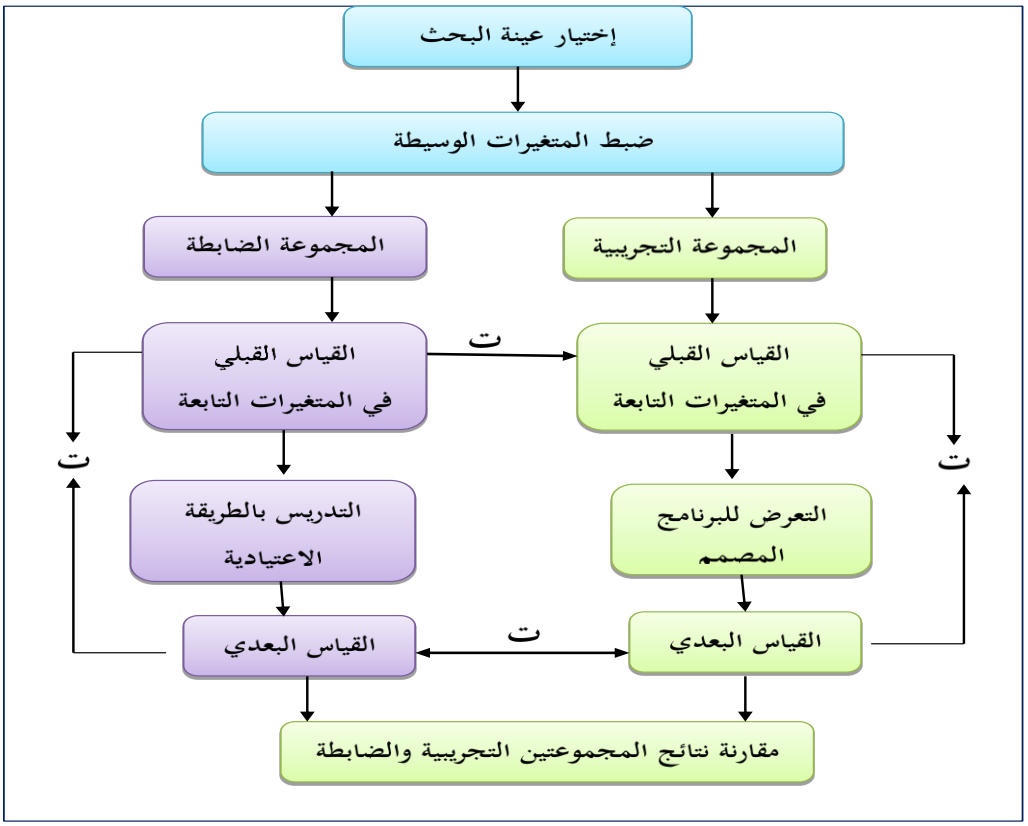
ثانيا: الدراسة الأساسية:

1-منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة في الدراسة الحالية المنهج الشبه التجريبي فهو الأنسب للتحقق من الفعالية والكشف عن الفروق بين المجموعات، ويعرف المنهج الشبه تجريبي على أنه تغير متعمد ومضبوط للشروط المحددة للظاهرة وملاحظة التغيرات الناتجة في هذه الظاهرة وتفسيرها.**(الطيب، الدرديني وآخرون،2005)**، ومن أجل الوقوف على فاعلية المتغير المستقل وهو برنامج تعليمي رقمي مبني على استراتيجيات التعلم النشط في عدة متغيرات تابعة عقلية معرفية وهي: مهارات التفكير العليا: التحليل التركيب والتقويم، يقتضي منا الأمر اعتماد المنهج التجريبي بوصفه المنهج المناسب أكثر من غيره لاختبار الفرضيات المصاغة التي تتعلق بمعرفة وتقدير الفاعلية على عدة متغيرات تابعة في الدراسة.

واختارت الباحثة التصميم التجريبي ذو المجموعتين: المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، حيث تم إجراء القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة بهدف التأكد من تكافؤهما في المتغيرات التابعة محل الدراسة وكذا ضبط المتغيرات الوسيطة: المستوى الدراسي، السن والجنس، بعد ذلك قامت الباحثة بتعريض المجموعة التجريبية للعامل التجريبي (المتغير المستقل) وهو البرنامج التعليمي الرقمي المبنى على استراتيجيات التعلم النشط، في حين لا تتعرض المجموعة الضابطة لذلك، وبعد الإنتهاء من تقديم جلسات البرنامج تم إجراء القياس البعدي للمتغيرات التابعة، وفي النهاية تمت مقارنة نتائج المجموعة التجريبية بنتائج المجموعة الضابطة والشكل التالي يوضح التصميم التجريبي المتبع.

مخطط رقم (05): يوضح التصميم المعتمد في الدراسة



المصدر: تصميم الباحثة.

عينة الدراسة الأساسية وخصائصها:

تمثلت عينة الدراسة الأساسية في 30طالبة، تم اختيارهن بطريقة عرضية من طلبة سنة أولى ماستر تخصص توجيه وإرشاد بقسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا للموسم الدراسي الجامعي 2022/ 2023 بجامعة **باتنة1**، لأنها الدفعة الوحيدة بالقسم التي تدرس مقياس المعلوماتية والتعليم عن بعد الذي يتماشى محتواه مع أهداف الدراسة، وتم تقسيمهن إلى مجموعتين:

- **المجموعة الضابطة: وتمثلت في 15 طالبة.**
- **المجموعة التجريبية: وتمثلت في 15 طالبة.**

وقد حرصت الباحثة ومراعاة لخطوات المنهج الشبه تجريبي وشروطه على ضبط العينة التجريبية والضابطة، من خلال تحقيق شرط التكافؤ في مستوى مهارات التفكير العليا، وكذا ضبط المتغيرات الوسيطة المتمثلة في الجنس والمستوى التعليمي والسن، والجداول التالية توضح ذلك:

الجدول رقم (09): يوضح تحقيق شرط التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات التفكير العليا.

المتغيرات		ن	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة
الدرجة الكلية	الضابطة	15	6,00	2,36	0.46	غ دالة
	التجريبية	15	6,33	1,49		
التحليل	الضابطة	15	2,53	1,35	0.61	غ دالة
	التجريبية	15	2,80	1,01		
التركيب	الضابطة	15	2,20	1,14	0.38	غ دالة
	التجريبية	15	2,06	0,70		
التقويم	الضابطة	15	1,26	0,59	0.88	غ دالة
	التجريبية	15	1,46	0,63		

المصدر: تصميم الباحثة.

يتضح من خلال الجدول اعلاه أنه لا توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة على كل بعد من أبعاد اختبار مهارات التفكير العليا وكذلك البعد الكلي للمقياس، مما يدل

على تكافؤ أفراد المجموعتين في مستوى امتلاكهم لمهارات التفكير العليا: التحليل والتركيب والتقويم، قبل البدء بتطبيق البرنامج.

الجدول رقم (10): يوضح تحقق شرط التجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعات	ن	المستوى الدراسي	السن	الجنس
الضابطة	15	كل المجموعات يدرسون في مستوى أولى ماستر توجيه وإرشاد.	تتراوح أعمار الطالبات بين 21-22	كل المجموعات إناث.
التجريبية	15			

المصدر: تصميم الباحثة.

يتضح من خلال الجدول اعلاه أن شرط التجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة محقق إلى حد كبير؛ بحيث أن جميع أفراد العينة الأساسية من نفس المستوى والجنس أما بالنسبة للعمر الزمني فلا توجد فوارق زمنية وعمرية واسعة إذ أن جميع الطالبات متقاربون من حيث السن.

حدود الدراسة الأساسية: تمثلت حدود الدراسة الأساسية فيما يلي:

- **الحدود المكانية للدراسة:** قسم علم النفس وعلوم التربية جامعة باتنة1.
- **الحدود الزمانية:** وقد امتدت الدراسة الأساسية لفترة ثلاثة أشهر تحددت من نهاية شهر نوفمبر إلى غاية بداية شهر مارس من الموسم الدراسي الجامعي 2023/2022.
- **الحدود البشرية :** طلبة سنة أولى ماستر تخصص توجيه وإرشاد بقسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا.
- **الحدود الموضوعية:** تمثلت حدود الدراسة الموضوعية ومتغيراتها فيما يلي:
- **المتغير المستقل:** وهو المتغير الذي يؤثر في بقية متغيرات دراسة بطريقة تجريبية مقصودة، ويتمثل في دراستنا الحالية في **بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط (التعلم**

التعاوني، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الخارطة الذهنية، إستراتيجية المشروع). ونهدف من خلال إدخال هذا المتغير المستقل بشكل متعمد على العينة التجريبية إلى معرفة مدى **فاعليته على المتغيرات التابعة.**

- **المتغيرات التابعة:** وتتمثل في مهارات التفكير العليا وتم تحديدها في الدراسة الحالية **بـــ: التحليل، التركيب والتقويم.**

ولقد انطلقت الدراسة النظرية وجمع المادة العلمية المتعلقة بتحرير الإطار النظري والبحث عن أدوات الدراسة الميدانية أو تصميمها منذ الموسم الدراسي الجامعي 2019/ 2020 إلى غاية الموسم الدراسي الجامعي 2023/2022.

5-أدوت الدراسة الأساسية:

5-1 البرنامج التعليمي الرقمي:

البرنامج التعليمي هو مجموعة متناسقة أو سلسلة من الأنشطة التعليمية المصمَّمة والمنظَّمة لتحقيق أهداف تعليمية سبق تحديدها. أو هو تحقيق مجموعة محددة من المهام التعليمية خلال فترة زمنية محددة. وعليه يتحول مفهوم البرنامج التعليمي العادي إلى برنامج تعليمي رقمي حين يتم تطبيقه في بيئة رقمية بإستخدام تكنولوجيا الأعلام والإتصال والأدوات الرقمية.

وقامت الباحثة بتصميم البرنامج التعليمي المطبق في الدراسة الحالية وهو برنامج تعليمي رقمي مبني على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلبة، بالإطلاع على خطوات إعداد البرنامج التعليمي كما حددها **جيرولد كمب (G.Comp)** في ثمان خطوات رئيسية وهي على النحو التالي:

1. التعرف على الأهداف العامة وإعداد قائمة بالموضوعات الرئيسية التي سيتم تناولها.

2. تحديد الأهداف التعليمية المراد تحقيقها من المتعلمين في صورة نتائج تعلم سلوكية يمكن قياسها وتقويمها.

3. تحديد خصائص المتعلمين الذين يستهدفهم تصميم الخطة التعليمية من حيث قدراتهم وحاجاتهم واهتماماتهم.

4. تحديد محتوى المادة الدراسية التي ترتبط بكل هدف من الأهداف التعليمية.

5. إعداد أدوات قياس مناسبة لتحديد خبرات المتعلمين السابقة.

6. اختيار نشاطات التعليم والتعلم والمصادر والوسائل التعليمية التي سوف يتم من خلالها وبواسطتها تناول محتوى المادة والدراسة.

7. تحديد الإمكانات والخدمات المساندة مثل الأشخاص والأجهزة والأدوات.

8. تقويم تعليم التلاميذ ومعرفة مدى تحقيقهم للأهداف التعليمية.

2.5 مصادر إعداد البرنامج:

صمم هذا البرنامج بالإعتماد على المادة العلمية في الإطار النظري الخاص ببيئات التعلم الرقمية وكيفية إعدادها ومتطلباتها هذا من جهة، والبحث في مجال استراتيجيات التعلم النشط الرقمي وكيفية توظيفه ضمن هاته البيئات من جهة ثانية، وربط كل ذلك بالمقرر الدراسي الرسمي لمقياس المعلوماتية والتعليم عن بعد (المطبوعة البيداغوجية للمقياس)، وأيضا بالإستناد **إلى** قائمة مهارات التفكير العليا المصممة سابقا وفق تصنيف بلوم.

كما عمدت الباحثة كذلك إلى الإطلاع على بعض الدراسات السابقة فيما يخص تصميم البرامج التعليمية الرقمية أو تلك الدراسات التي تهتم بتنمية مهارات التفكير العليا وتوظف استراتيجيات التعلم النشط سواء في البيئة العربية أو الأجنبية.

5-3 أهداف البرنامج:

5-3-1 الهدف العام والأهداف الخاصة:

يهدف البرنامج من خلال توظيف استراتيجيات التعلم النشط(الرقمية) ضمن البيئة الرقمية إلى تنمية مهارات التفكير العليا: التحليل والتركيب والتقويم وذلك من خلال تدريب الطالب على المهارات التالية:

- تدريب الطلبة على طرح الفكرة وشرحها التوسع في واستنتاج أفكار جديدة.
- تدريب الطلبة من خلال موضوعات ومحتويات الدروس الرقمية على طرح الفكرة وشرحها وتحليلها والتوسع فيها واستنتاج أفكار جديدة.
- تدريب الطلبة من خلال موضوعات ومحتويات الدروس الرقمية وتقديم بعض الواجبات على
- تدريب الطلبة على كتابة ملخصات حول الدروس المقدمة وتقديمها أو عرضها.
- تنمية قدرات ومهارات الطلبة في تصميم الخرائط ذهنية في موضوعات من اقتراحهم واختيارهم.
- تنمية مهارات الطلبة في تقييم أعمالهم المنجزة ومقارنتها ببعضها البعض.
- تنمية مهارات في إصدار الأحكام وتقييم تجاربهم الخاصة في التعليم الرقمي.
- تنمية قدرات ومهارات الطلبة في اقتراح الحلول للمشكلات المطروحة في الدروس والمحاضرات الرقمية.
- تنمية كفاءة التعلم الرقمي وزيادة التحصيل الأكاديمي في إطار التعلم النشط.
- تدريب الطلبة على التعلم والإكتساب وتنمية اتجاهات وإدراكات إيجابية عن التعلم النشط الرقمي.

5-4 الفئة المستهدفة في البرنامج التعليمي:

يستهدف البرنامج التعليمي الرقمي في الدراسة الحالية طلبة السنة الأولى ماستر توجيه وإرشاد بقسم علم النفس وعلوم التربية في جامعة باتنة 1، تم اختيارهم لكونهم المستوى الدراسي الوحيد الذي يدرس مساق بيداغوجي (مقرر دراسي) ذو صلة بموضوع الدراسة الحالية ويتماشى مع التكوين العلمي للباحثة، وهو مقياس المعلوماتية والتعليم عن بعد مما يسهل عليها تدريس محتواه.

5-5 الإستراتيجيات المستخدمة في البرنامج:

بعد الإطلاع على مختلف الإستراتيجيات الخاصة بالتعلم النشط الرقمي، وبعد استعراض مميزاتها وطبيعة المرحلة التي ستطبق فيها وطبيعة المقياس والظروف الزمانية والمكانية والإمكانات المتاحة، اختارت الباحثة مجموعة من الإستراتيجيات وهي:

- إستراتيجية التعلم التعاوني.
- إستراتيجية المناقشة والحوار.
- إستراتيجية العصف الذهني.
- إستراتيجية المشروع.
- إستراتيجية الخريطة الذهنية.

5-6 الأدوات المساعدة والوسائل التعليمية المستخدمة:

- أفلام فيديو تفاعلية.
- برامج تسجيل الشاشة.
- مخططات رقمية.
- ملصقات تفاعلية.
- باور بوينت تفاعلي.

- برامج سلايد شاير .
- الخرائط الذهنية التفاعلية.

5-7 مرتكزات (عناصر) البرنامج: يرتكز البرنامج على أربع عناصر هي:

5-7-1 مدرس/ أستاذ: ويضطلع الأستاذ في البرنامج التعليمي الرقمي الحالي بالأدوارالتالية:

- موجه: حيث يعمل على التوجيه الفردي والجماعي وإدارة الحصة دون أن يكون محور العملية.
- مسهل: يوفر بيئة مناسبة لهذا النوع من التعلم.
- متقبل: يتقبل مختلف الآراء وحتى الإنتقادات.
- مشجع: يطرح الأفكار المختلفة والمبادرات المختلفة ويشجع على السؤال والبحث والتقصي.
- منشط: ينوع الإستراتيجيات ويتحكم في إدارة الحصة بتنظيم المهمات الأكاديمية والنشاطات داخل الفصل الرقمي.

5-7-2 متعلم/ طالب: الطالب أو المتعلم في البرنامج الحالي هو محور العملية التعلمية الرقمية حيث يسعى إلى جعله: نشط حيوي ومتفاعل، مندمج في العملية التعليمية، مستمتع، يشعر بالراحة والأمن والطمأنينة، يقبل التحدي، يقبل على التعلم والبحث، ومستعد للتجاوب مع الإستراتيجيات المختلفة ويعرف متى وكيف وأين يستخدمها.

5-7-3 بيئة التعلم الرقمية: يحرص البرنامج الرقمي الحالي على جعل بيئة التعلم: آمنة وداعمة، متنوعة، متحدية، منسجمة مع مبادئ التعلم النشط، بحيث تراعي الفروق الفردية وتكافؤ الفرص التعليمية، تشجع التعاون والشعور بالمسؤولية وتعزز ثقة الطالب بقدراته ومهاراته.

5-8 محتوى البرنامج: لتعذر تدريس كل محتويات ومحاور مقياس المعلوماتية والتعليم عن بعد قامت الباحثة بإختيار الموضوعات التالية:

- مدخل تعريفي للحاسوب.

- حماية الحاسوب.
- مدخل للانترنيت.
- التعليم عن بعد.

5-9 الحدود الزمنية للبرنامج:

تم تطبيق هذا البرنامج خلال مدة زمنية قدرت بشهرين ونصف أي (14) أسبوع بمعدل حصة كل أسبوع، بحيث يتم تقديم موضوع أو درس واحد كل أسبوع لمدة زمنية تصل الى120 دقيقة (أي ساعتين) تتخللها فواصل زمنية قصيرة للراحة، بالإضافةإلى جلستين تم تنفيذ الجلسة الأولى قبل بداية البرنامج لتطبيق الإختبار القبلي (قياس قبلي)، وجلسة أخرى لإعادة تطبيق نفس الإختبار (قياس بعدي) أي بعد نهاية تطبيق البرنامج.

إجراءات الدراسة الأساسية: مرت الدراسة الأساسية بمجوعة من المراحل نستعرضها فيما يلي:

- تم اختيار المنصات الرقمية المعتمدة في الدراسة بحيث: بالنسبة للمجموعة التجريبية اعتمدنا منصة Google Meet باعتبارها بيئة صفية رقمية تفاعلية تتيح: التحاضر، التحاور الصوتي المرئي، وكذا التفاعل ومشاركة الملفات والصور والفيديوهات...الخ، **انظر الملحق رقم (06)**، أما بالنسبة للمجموعة الضابطة اعتمدنا منصةGoogle classe room بإعتبارها بيئة صفية رقمية استخدمنا فيها فقط الرسائل الكتابية. **أنظر الملحق رقم (05)**
- ضبط برنامج التدريس الرقمي مع المجموعة التجريبية بطريقة تفاعلية متزامنة استخدم فيها استراتيجيات التعلم النشط المختارة، حددت بساعتين إلى ساعتين ونصف مرة واحدة أسبوعيا في الفترة المسائية، في حين تم الإستغناء عن خاصتي التزامن والتفاعل وعدم تطبيق استراتيجيات التعلم النشط والإكتفاء فقط بوضع الدروس والمحاضرات على المنصة المخصصة لذلك. والإحتفاظ بنفس التوقيت والتوزيع الزمني السابق.

- تطبيق الإختبار لقياس المهارات العليا للتفكير لدى الطلبة عينة الدراسة الأساسية (القياس القبلي) على كلا المجموعتين.
- الشروع في تدريس البرنامج التعليمي الرقمي وذلك بعد إخضاعه للمراجعة والتحكيم، وضبط الوقت والتوزيع الزمني وإعلام الطلبة في المجموعة التجريبية، وفقا لخطوات وإجراءات رقمية الكترونية على مواقع التواصل الإجتماعي وتزويدهم بالروابط التعريفية الرقمية الخاصة بكل حصة في منصة Google Meet ودامت فترة التدريس 10 أسابيع بحسب المواضيع المقترحة،أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد تم إنشاء صف رقمي في منصة Google classe room وضم الطلبة إلى الصف، وإعلامهم بتوفر الدروس على المنصة مع إمكانية التواصل مع الأستاذ وطرح أي انشغال أو تساؤل كتابيا.
- بعد الإنتهاء من فترة التطبيق التي دامت قرابة ثلاثة أشهر، تم إعادة تطبيق الإختبار التحصيلي في مهارات التفكير العليا (القياس البعدي) على كلا المجموعتين.
- بعد مضي قرابة شهر من انتهاء فترة التطبيق والقياس البعدي، قامت الباحثة بإجراء القياس التتبعي على التجريبية.

6-الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة: لمعالجة بيانات الدراسة الحالية إحصائيا والتحقق من صحة الفرضيات، استعانت الباحثة بالحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية الإصدار 25 (V.25 SPSS.) لإستخراج ما يلي:

- معامل ألفا كرونباخ.
- معامل الإرتباط بيرسون.
- معامل تصحيح الطول بمعادلة سبيرمان براون.
- قيمة إختبار " ت" للعينات المترابطة والعينات المستقلة.

- قيمة حجم الأثر(Es–D).
- قيمة مربع ايتا (η^2) .
- قيمة معامل بلاك.

الجدول رقم (24): الدليل المرجعي لمستويات التأثير.

	حجم التأثير		
	صغير	متوسط	كبير
n^2	%1	%6	%15
D	0.2	0.5	0.8

المصدر: (عبد المنعم الدردير.2006 . ص:69)

الجدول رقم (25): يوضح خطوات حساب نسبة الكسب لبلاك.

البيان	القيمة
الدرجة الممكنة للاختبار أو المقياس (النهاية العظمى)	
متوسط القياس القبلي	
متوسط القياس البعدي	
درجة الكسب = (متوسط القياس البعدي – متوسط القياس القبلي)	
درجة الكسب الممكنة =(النهاية العظمى للاختبار – متوسط القياس القبلي)	
النسبة 1= نسبة الكسب =(درجة الكسب ÷ درجة الكسب الممكنة)	

النسبة 2 = (درجة الكسب ÷ النهاية العظمى للمقياس)	
نسبة الكسب المعدلة لـ Blake = النسبة1 + النسبة 2	

المصدر: تصميم الباحثة.

الفصل السادس: عرض ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

- أولا: عرض نتائج الدراسة
- ثانيا: مناقشة النتائج وتفسيرها
- ثالثا: مناقشة عامة
- رابعا: اقتراحات وتوصيات الدراسة

أولا: عرض النتائج:

1. عرض نتائج الفرضية الخاصة بمهارة التحليل:

تحقق بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط فاعلية في تنمية مهارة التحليل.

1.1.توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهار ة التحليل.

ونصت الفرضية على أنه: "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهار ة التحليل لصالح طلبة المجموعة التجريبية** ". للتحقق من صحة الفرضية تم تطبيق اختبار "ت" للعينات المستقلة، لحساب الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على الإختبار مهارات التفكير العليا والمهارة الفرعية له: التحليل والنتائج موضحة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (12): نتائج اختبار "ت" بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار مهارة التحليل

		ن	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة ت	sig	اتجاه الدلالة
التحليل	المجموعة الضابطة	15	3,06	1.39	3.81*	0.00	دالة
	المجموعة التجريبية	15	4,80	1.09			

من خلال القراءة الإحصائية للجدول أعلاه يتضح لنا أن هناك فروق دالة عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.01) في القياس البعدي بين متوسطات درجات افراد المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارات التفكير العليا مهارة التحليل،و تمثلت نتيجة قيمة "**ت**" **(3.81)**، حيث كانت دالة احصائيا لصالح المجموعة ذات المتوسط الحسابي الأكبر وهي التجريبية، وتشير هذه النتائج إلى

وجود فروق جوهرية بين طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارة التحليل لصالح المجموعة التجريبية

2.1.توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارة التحليل.

ونصت الفرضية الفرعية الأولى على أنه: **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير العليا "مهارة التحليل " لصالح القياس البعدي.** للتحقق من صحة الفرضية تم تطبيق اختبار "ت" للعينات المرتبطة للمقارنة بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارة التركيب والنتائج المحصل عليها موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (13): نتائج اختبار "ت" بين القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير العليا–التحليل–

		ن	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة ت	Sig	اتجاه الدلالة
التحليل	القياس القبلي.	15	2,80	1.01	7.24	0.00	دالة
	القياس البعدي.	15	4,80	1.08			

المصدر: تصميم الباحثة.

يتضح لنا من خلال القراءة الإحصائية للجدول أعلاه أن هناك فروق دالة عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.01) بين متوسطات درجات افراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على اختبار مهارات التفكير العليا لصالح القياس البعدي، حيث تمثلت قيمة اختبار **"ت"** لمهارة التحليل **(7.24)** وهي دالة احصائيا لصالح القياس ذو المتوسط الحسابي الأكبر وهو القياس البعدي.

3.1.تحقق بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط حجم تأثير كبير على المجموعة التجريبية في مهارة التحليل.

ونصت الفرضية على أنه: " **تحقق بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط حجم تأثير كبير على المجموعة التجريبية في مهارة التحليل.**

للتحقق من صحة الفرضية اتبعت الباحثة مجموعة من الخطوات العلميات الحسابية، تمثلت فيما يلي:

-**حساب معامل الإرتباط بين القياسين القبلي والبعدي:** في هذه الخطوة عمدت الباحثة إلى استخراج قيم معامل الإرتباط الثنائي الخطي بيرسون (ر)، بين الدرجات الكلية لأفراد العينة التجريبية على الإختبار مهارات التفكير العليا والمهارة الفرعية التحليل في القياسين القبلي والبعدي، والنتائج موضحة في الجدول الموالي.

الجدول رقم (14): يبين معاملات الإرتباط بين القياس القبلي والبعدي لمهارات التفكير العليا

المتغيرات	قيمة (ر)
الدرجة الكلية لمهارة التحليل (قياس قبلي /قياس بعدي).	**0.482****

**** دال عند 0.01.**

حساب حجم التأثير:

يوضح لنا حجم التأثير مقدار تأثير المتغيرات المستقلة في المتغيرات التابعة، والتباين المفسر للمتغير التابع، والذي يعزى إلى تأثير المتغير المستقل. ولحساب حجم تأثير المتغير المستقل، أي البرنامج التعليمي الرقمي المبني على استراتيجيات التعلم النشط على المتغير التابع والمتمثل في مهارة التحليل على المجموعة التجريبية، قمنا بحساب الدلالة العملية للفروق بين متوسطي مربع إيتا، (η^2)

بدلالة (d) درجات أفراد المجموعة التجريبية في الإختبار البعدي بحساب حجم التأثير ومناقشة النتيجة كنسبة مئوية بضرب الناتج في مئة. وقد تحصلنا على النتائج التالية كما يبينها الجدول الآتي:

الجدول رقم(15): يلخص نتائج المعالجات الخاصة بحساب حجم تأثير البرنامج التعليمي الرقمي على مهارة التحليل

المتغير	حجم التاثير d	حجم التأثير ES	مربع إيتا (n^2)	مربع إيتا $\%(n^2)$	نسبة الكسب لبلاك
التحليل	2.03	1.90	0.789	%78	3.8

المصدر: تصميم الباحثة.

من خلال الجدول يمكن قراءة النتائج الواردة فيه على النحو التالي: يتضح من الجدول السابق أن قيمة حجم التأثير (es.d) وحسب معيار "كوهين"، بالنسبة للدرجة الكلية والدرجة الفرعية فقد دلت القيم على تأثير كبير للبرنامج في مهارة التحليل والملاحظ أن قيم (d) هي اكبر من (ES) وهذا يدل على فعالية البرنامج في هذا الجانب، كما أن قيم مربع إيتا (n^2) تؤكد أن البرنامج أحدث تأثيرا واضحا وكبيرا في مهارة التحليل.

يتضح من خلال النتائج السابقة أن البرنامج كانت له دلالة إحصائية ودلالة عملية حيث كانت النتائج كلها تدل على الفعالية الكبيرة للبرنامج لدى أفراد المجموعة التجريبية في مهارة التحليل.

2. عرض نتائج الفرضية الخاصة بمهارة التركيب :

2. تحقق بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط فاعلية في تنمية مهارة التركيب.

1.2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهار ة التركيب.

ونصت الفرضية على أنه: "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهار ة التركيب لصالح طلبة المجموعة التجريبية** ". للتحقق من صحة الفرضية تم تطبيق اختبار "ت" للعينات المستقلة، لحساب الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على الإختبار مهارات التفكير العليا والمهارة الفرعية له: التحليل والنتائج موضحة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (16): نتائج اختبار "ت" بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار مهارة التركيب

		ن	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة ت	sig	اتجاه الدلالة
التركيب	المجموعة الضابطة	15	3,00	0.85	4.19*	0.00	دالة
	المجموعة التجريبية	15	4,46	1.06			

المصدر: تصميم الباحثة.

من خلال القراءة الإحصائية للجدول أعلاه يتضح لنا أن هناك فروق دالة عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.01) في القياس البعدي بين متوسطات درجات افراد المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات التفكير العليا، حيث تمثلت قيمة اختبار "**ت**" لأفراد العينتين لمهارة التركيب **(4.19)** وكانت دالة احصائيا لصالح المجموعة ذات المتوسط الحسابي الأكبر وهي التجريبية، وتشير هذه

النتائج إلى وجود فروق جوهرية بين طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارات التفكير العليا بشكل عام والمهارات الفرعية: التركيب بشكل خاص لصالح المجموعة التجريبية.

2.2.توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارة التركيب.

ونصت الفرضية الفرعية الثانية على أنه: **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير العليا "مهارة التركيب " لصالح القياس البعدي.** للتحقق من صحة الفرضية تم تطبيق اختبار "ت" للعينات المرتبطة للمقارنة بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارة التركيب والنتائج المحصل عليها موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (17): نتائج اختبار "ت" بين القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير العليا–التركيب–

		ن	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة ت	sig	اتجاه الدلالة
التركيب	القياس القبلي.	15	2.06	0.70	11.22	0.00	دالة
	القياس البعدي.	15	4.46	1.06			

المصدر: تصميم الباحثة.

يتضح لنا من خلال القراءة الإحصائية للجدول أعلاه أن هناك فروق دالة عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.01) بين متوسطات درجات افراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مهارة التركيب لصالح القياس البعدي، حيث تمثلت قيمة اختبار **"ت"** لمهارة التركيب **(11.22)** ، وهي دالة احصائيا لصالح القياس ذو المتوسط الحسابي الأكبر وهو القياس البعدي.

تعزى هذه الفروق لأثر البرنامج التعليمي الرقمي المبني على بعض استراتيجيات التعلم النشط المطبقة: **التعلم التعاوني، الحوار والمناقشة، العصف الذهني، الخريطة الذهنية واستراتيجية المشروع** مما يدل على فاعلية هذا البرنامج. وعليه نقبل الفرض البديل ونرفض الفرض الصفري مما يعني تحقق الفرضية.

2.3.تحقق بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط حجم تأثير كبير على المجموعة التجريبية في مهارة التركيب.

ونصت الفرضية الفرعية الرابعة على أنه: "**تحقق بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط حجم تأثير كبير على المجموعة التجريبية في مهارة التركيب.**

للتحقق من صحة الفرضية اتبعت الباحثة مجموعة من الخطوات العلميات الحسابية، تمثلت فيما يلي:

حساب معامل الإرتباط بين القياسين القبلي والبعدي: في هذه الخطوة عمدت الباحثة إلى استخراج قيم معامل الإرتباط الثنائي الخطي بيرسون **(ر)**، بين الدرجات الكلية لأفراد العينة التجريبية على الإختبار مهارات التفكير العليا والمهارة الفرعية التركيب في القياسين القبلي والبعدي، والنتائج موضحة في الجدول الموالي.

المتغيرات	قيمة (ر)
الدرجة الكلية لمهارة لتركيب (قياس قبلي /قياس بعدي).	**0.626****

**** دال عند 0.01.**

1-1-5 حساب حجم التأثير:

يوضح لنا حجم التأثير مقدار تأثير المتغيرات المستقلة في المتغيرات التابعة، والتباين المفسر للمتغير التابع، والذي يعزى إلى تأثير المتغير المستقل. ولحساب حجم تأثير المتغير المستقل، أي البرنامج التعليمي الرقمي المبني على استراتيجيات التعلم النشط على المتغير التابع والمتمثل في مهارة التركيب لدى المجموعة التجريبية، قمنا بحساب الدلالة العملية للفروق بين متوسطي مربع إيتا، (η^2) بدلالة (d) درجات أفراد المجموعة التجريبية في الإختبار البعدي بحساب حجم التأثير ومناقشة النتيجة كنسبة مئوية بضرب الناتج في مئة. وقد تحصلنا على النتائج التالية كما يبينها الجدول الآتي:

الجدول رقم(18): يلخص نتائج المعالجات الخاصة بحساب حجم تأثير البرنامج التعليمي الرقمي على مهارة التركيب

المتغير	حجم التاثير d	حجم التأثير ES	مربع إيتا (n^2)	مربع إيتا $\%(n^2)$	نسبة الكسب لبلاك
التركيب	2.32	2.22	0.899	%89	3.8

المصدر: تصميم الباحثة.

من خلال الجدول يمكن قراءة النتائج الواردة فيه على النحو التالي: يتضح من الجدول السابق أن قيمة حجم التأثير (es.d) وحسب معيار "كوهين"، بالنسبة للدرجة الكلية والدرجات الفرعية فقد دلت القيم على تأثير كبير للبرنامج والملاحظ أن قيم (d) هي اكبر من (ES) وهذا يدل على فعالية البرنامج في هذا الجانب، كما أن قيم مربع إيتا (n^2) نجدها متباينة حسب المهارات مما يؤكد أن البرنامج أحدث تأثيرا واضحا وكبيرا.

عرض نتائج الفرضية الخاصة بمهارة التقويم:

3. تحقق بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط فاعلية في تنمية مهارة التقويم.

1.3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهار ة التقويم.

ونصت الفرضية على أنه: "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهار ة التقويم لصالح طلبة المجموعة التجريبية** ". للتحقق من صحة الفرضية تم تطبيق اختبار "ت" للعينات المستقلة، لحساب الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على الإختبار مهارات التفكير العليا والمهارة الفرعية له: التحليل والنتائج موضحة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (19): نتائج اختبار "ت" بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار مهارة التقويم.

		ن	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة ت	sig	اتجاه الدلالة
التقويم	المجموعة الضابطة	15	1,33	0.9	5.08*	0.00	دالة
	المجموعة التجريبية	15	2,86	0.74			

المصدر: تصميم الباحثة.

من خلال القراءة الإحصائية للجدول أعلاه يتضح لنا أن هناك فروق دالة عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.01) في القياس البعدي بين متوسطات درجات افراد المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات التفكير العليا، حيث تمثلت قيمة اختبار "**ت**" لأفراد العينتين لمهارة التقويم **(5.08)** وكانت دالة احصائيا لصالح المجموعة ذات المتوسط الحسابي الأكبر وهي التجريبية.

2.3.توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارة التقويم.

الجدول رقم (20): نتائج اختبار "ت" بين القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير العليا–التقويم

ونصت الفرضية على أنه: **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير العليا "مهارة التقويم " لصالح القياس البعدي.** للتحقق من صحة الفرضية تم تطبيق اختبار "ت" للعينات المرتبطة للمقارنة بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارة التقويم والنتائج المحصل عليها موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (21): نتائج اختبار "ت" بين القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير العليا–التقويم–

		ن	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة ت	sig	اتجاه الدلالة
التقويم	القياس القبلي.	15	1,46	0,63	7.35	0.00	دالة
	القياس البعدي.	15	2,86	0,74			

المصدر: تصميم الباحثة.

يتضح لنا من خلال القراءة الإحصائية للجدول أعلاه أن هناك الفروق دالة عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.01) بين متوسطات درجات افراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على اختبار مهارات التفكير العليا لصالح القياس البعدي، حيث تمثلت قيمة اختبار **"ت"** لمهارة التقويم **(7.35)** وهي دالة احصائيا لصالح القياس ذو المتوسط الحسابي الأكبر وهو القياس البعدي.

وتشير هذه النتائج إلى وجود فروق جوهرية بين طالبات المجموعة التجريبية **في مهارات التفكير العليا بشكل عام والمهارة الفرعية المتمثلة في التقويم** بشكل خاص لصالح القياسات البعدية، تعزى هذه الفروق لأثر البرنامج التعليمي الرقمي المبني على بعض استراتيجيات التعلم النشط المطبقة: **التعلم التعاوني، الحوار والمناقشة، العصف الذهني، الخريطة الذهنية واستراتيجية المشروع**

3.3.تحقق بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط حجم تأثير كبير على المجموعة التجريبية في مهارة التقويم.

ونصت الفرضية الفرعية على أنه: " **تحقق بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط حجم تأثير كبير على المجموعة التجريبية في مهارة التقويم.**

" للتحقق من صحة الفرضية اتبعت الباحثة مجموعة من الخطوات العلميات الحسابية، تمثلت فيما يلي:

حساب معامل الإرتباط بين القياسين القبلي والبعدي: في هذه الخطوة عمدت الباحثة إلى استخراج قيم معامل الإرتباط الثنائي الخطي بيرسون **(ر)**، بين الدرجات الكلية لأفراد العينة التجريبية على الإختبار مهارات التفكير العليا والمهارة الفرعية التركيب في القياسين القبلي والبعدي، والنتائج موضحة في الجدول الموالي.

المتغيرات	قيمة (ر)
الدرجة الكلية لمهارة لتقويم (قياس قبلي /قياس بعدي).	**0.441****

**** دال عند 0.01.**

5-1-2 حساب حجم التأثير:

يوضح لنا حجم التأثير مقدار تأثير المتغيرات المستقلة في المتغيرات التابعة، والتباين المفسر للمتغير التابع، والذي يعزى إلى تأثير المتغير المستقل. ولحساب حجم تأثير المتغير المستقل، أي البرنامج التعليمي الرقمي المبني على استراتيجيات التعلم النشط على المتغير التابع والمتمثل في مهارة التركيب لدى المجموعة التجريبية، قمنا بحساب الدلالة العملية للفروق بين متوسطي مربع إيتا، (η^2) بدلالة (d) درجات أفراد المجموعة التجريبية في الإختبار البعدي بحساب حجم التأثير ومناقشة النتيجة كنسبة مئوية بضرب الناتج في مئة. وقد تحصلنا على النتائج التالية كما يبينها الجدول الآتي:

الجدول رقم(22): يلخص نتائج المعالجات الخاصة بحساب حجم تأثير البرنامج التعليمي الرقمي

المتغير	حجم التاثير d	حجم التأثير ES	مربع إيتا (n^2)	مربع إيتا %(n^2)	نسبة الكسب لبلاك
التقويم	2.71	2.00	0.794	%79	1.9

المصدر: تصميم الباحثة.

من خلال الجدول يمكن قراءة النتائج الواردة فيه على النحو التالي: يتضح من الجدول السابق أن قيمة حجم التأثير (es.d) وحسب معيار "كوهين"، بالنسبة للدرجة الكلية والدرجات الفرعية فقد دلت القيم على تأثير كبير للبرنامج والملاحظ أن قيم (d) هي اكبر من (ES) وهذا يدل على فعالية البرنامج في هذا الجانب، كما أن قيم مربع إيتا (n^2) نجدها متباينة حسب المهارات مما يؤكد أن البرنامج أحدث تأثيرا واضحا وكبيرا في مهارة التقويم.

الجدول رقم (23): يلخص نتائج المعالجات الخاصة بحساب حجم تأثير/ فاعلية البرنامج التعليمي الرقمي المبني على استراتيجيات التعلم النشط على مهارات التفكير العليا التحليل التركيب والتقويم

المتغير	حجم التاثير d	حجم التأثير ES	مربع إيتا (n^2)	مربع إيتا $\%(n^2)$	نسبة الكسب لبلاك
التحليل	2.03	1.90	0.789	%78	3.8
التركيب	2.32	2.22	0.899	%89	3.8
التقويم	2.71	2.00	0.794	%79	1.9

المصدر: تصميم الباحثة.

من خلال الجدول يمكن قراءة النتائج الواردة فيه على النحو التالي: يتضح من الجدول السابق أن قيمة حجم التأثير (es.d) وحسب معيار "كوهين"، بالنسبة للدرجة الكلية والدرجات الفرعية فقد دلت القيم على تأثير كبير للبرنامج والملاحظ أن قيم (d) هي اكبر من (ES) وهذا يدل على فعالية البرنامج في هذا الجانب، كما أن قيم مربع إيتا (n^2) نجدها متباينة حسب المهارات مما يؤكد أن البرنامج أحدث تأثيرا واضحا وكبيرا لكونها أكثر من القيمة 1.20 التي حددها "بلاك" لفاعلية البرنامج.

4.عرض نتائج الفرضية الخاصة بالقياس التتبعي:

يستمر أثر البرنامج التعليمي الرقمي المبنى على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير العليا وفعاليته لدى افراد المجموعة التجريبية.

ونصت على أنه: **يستمر أثر البرنامج التعليمي الرقمي المبنى على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير العليا وفعاليته لدى افراد المجموعة التجريبية.**

. للتحقق من صحة الفرضية تم تطبيق اختبار "ت" للعينات المرتبطة للمقارنة بين القياسين البعدي و التتبعي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارة التفكير العليا والنتائج المحصل عليها موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (26): نتائج اختبار "ت" بين القياس البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير العليا

		ن	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة
تحليل	بعدي	15	4,73	1,09	2.70	دال عند 0.05
	تتبعي	15	5,53	1,12		
تركيب	بعدي	15	4,46	1,24	0.22	غير دال
	تتبعي	15	4,53	1,12		
تقويم	بعدي	15	2,66	1,34	1.78	غير دال
	تتبعي	15	3,00	1,36		

المصدر: تصميم الباحثة.

يتضح لنا من خلال القراءة الإحصائية للجدول أعلاه أن قيمة "**ت**" لمهارة التحليل **(2.70)** على الإختبار، وهي دالة احصائيا لصالح القياس ذو المتوسط الحسابي الأكبر وهو القياس التتبعي، بينما كانت الفروق غير دالة احصائيا في مهارة التركيب حيث قيمة "**ت**" تساوي**(0.22)**، ومهارة التقويم حيث قيمة "**ت**" تساوي**(1.78)**، وهذا يدل على بقاء أثر البرنامج التعليمي الرقمي المبني على استراتيجيات التعلم النشط على مهارة التحليل بشكل ، بينما انخفض بشكل خاص على مهارتي التركيب والقويم.

ثانيا: مناقشة النتائج وتفسيرها

1.مناقشة نتائج الفرضية الخاصة بمهارة التحليل وتفسيرها:

أشارت نتائج الفرضية الخاصة بمهارة التحليل إلى ما يلي:

-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لإختبار مهارة التحليل.

-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارة التحليل

كما أظهرت النتائج أن حجم تأثير بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط على المجموعة التجريبية في مهارة التحليل كبير. واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسات سابقة لمجموعة من الباحثين **بشكل مباشر** منها دراسة: **سها عبد الله بنى عطا (2020)** التي توصلت إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق برنامج تعليمي في التربية الإسلامية بإستخدام استراتيجيات الفصل المقلوب في تنمية مهارات التفكير العليا لطالبات المرحلة الثانوية بمحافظة جده حيث انها اعتمدت بيئة رقمية لتنفيذ هذا الفصل المقلوب، ودراسة **ندى محمود الخضري (2009)** التي أكدت على وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في إختبار مهارات التفكير العليا البعدي: (التحليل والتركيب والتقويم) تعزى لإستخدام البرنامج المحوسب المبنى على استراتيجية sevenE'S البنائية. ودراسة **دراسة يورت وسانبل (2012)Sunbul&Yurt** التي توصلت إلى تأثير نموذج قائم على الأنشطة بإستخدام بيئة التعليم الإفتراضي وأشياء ملموسة على المهارات العقلية **(التحليل، التركيب والتقويم)، دراسة جريس أ. فايومبو(2014)، .Grace A Fayombo: وعنوانها: تعزيز نتائج التعلم في علم النفس من خلال استراتيجيات التعلم النشط في الفصول الدراسية والبيئات التعليمية عبر الإنترنت**، والتي توصلت وبينت أن استراتيجيات التعلم

النشط المستخدمة في الفصول الرقمية وعبر الإنترنت (منتدى النقاش) لها فاعليتها على زيادة تعلم الطلاب. ودراسة **كيم KIM (2009)** في تقصي أثر استراتيجيات التعلم النشط الرقمية في تعزيز تعلم الطلبة وتنمية التفكير الناقد في دروس علوم الأرض حيث افضت نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية على أداء الطلبة في تنمية مهارات التفكير الناقد تعزى لاستراتيجيات التعلم النشط في تدريس المقرر. وكذلك دراسة **دراسة ايما شاندريك chandrik amma (2005)** التي توصلت إلى مدى تأثير إستخدام الخرائط الذهنية والحاسوب في تطوير العادات الفعالة والتفكير العلمي لتلاميذ المرحلة الثانوية حيث تفوقت المجموعة التجريبية على الضابطة في تطوير العادات الفعالة والتفكير. ودراسة: كالاوديا هاف غريت وآخرون،Claudia Hauff Geert (2018) والتي توصلت إلى فاعلية إستخدام استراتيجيات التعلم النشطة التعلم التعاوني والمحاكاة والألعاب لبيئات التعلم الرقمي. كأفضل ثلاث استراتيجيات لتفعيل العملية التعليمية بكفاءة.

كما اتسقت نتائج الدراسة الحالية مع ما أوردته الباحثة خلال احاطتها بموضوع الدراسة ومتغيراته في الجانب النظري، حيث أشار الباحثون والمختصون الذين اهتموا بدراسة موضوعات البيئات الرقمية واستراتيجيات التعلم النشط، أن هذه المتغيرات مجتمعة تساهم في تنمية مهارات التفكير عامة ومهارات التفكير العليا خاصة.

وفي تقدير الباحثة ترجع هذه النتيجة إلى عامل رئيسي أساسي وهو الحصص التعليمية الرقمية المصممة في البرنامج التعليمي الحالي بإستخدام استراتيجيات التعلم النشط المطبقة مع الطالبات: **التعلم التعاوني، الحوار والمناقشة، العصف الذهني، الخريطة الذهنية واستراتيجية المشروع.**

أما العامل الثاني وهو عامل ثانوي في تقدير الباحثة ربما قد عمل فقط على خلق جو مشجع على تطبيق البرنامج واستمرارية الحصص التعليمية الرقمية، وهو عامل الفضول والرغبة والتحفيز

الذي خلقته الباحثة في نفوس الطالبات للدراسة في بيئة رقمية تستخدم فيها طرق واستراتيجيات غير تقليدية، تعد بالنسبة لهن تجديدا للجو الدراسي المألوف واكتشافا واقعيا لاستراتيجيات تدريس طالما كانت مجرد محاضرات ضمن مساق بيداغوجي الزامي يجب اجتيازه، ينتهي بامتحانات مرهقة ذهنيا ونفسيا.

إذ أن الباحثة طبقت مع الطالبات في المجموعة التجريبية 14 حصة لمدة زمنية استمر فيها التدريس الرقمي لمحتوى مقياس المعلوماتية والتعليم عن بعد على مدار شهرين ونصف متتالية، بمعدل ساعتين من الزمن في كل حصة تتخللها فواصل راحة وذلك كل أسبوع، استطاعت الباحثة من خلالها تسيير وتنظيم الحصص بطريقة سلسة وتنفيذ خطوات استراتيجيات التعلم النشط، ففي استراتيجية الحوار والمناقشة على سبيل المثال اختارت الباحثة طرح مجموعة من الأفكار ضمن المقرر الدراسي كأهمية الحاسوب واستخدام الانترنت في العملية التربوية التعليمية ودوره في تسهيل عملية التعلم على الطالب والتدريس أو التعليم على الأستاذ، حيث شجعت الباحثة الطالبات على المشاركة في الحوار والنقاش التفاعلي وكسر رهاب التواصل المرئي والصوتي، باتباع مراحل متدرجة في مستوى النقاش والحوار من مستويات التفكير البسيطة الى المعقدة، بالبدء بطرح الأسئلة **(ماذا تعرف عن الحاسوب وما اهم استخداماته في مجال التربية والتعليم؟)**، واثناء الإجابات والحوار تساعدهن الباحثة على إبداء آرائهن ومناقشتها مع بعضهن البعض ومع الباحثة وتلخيص افكارهن والتوصل الى استنتاجات وتقييمات ومن ثم تقديم اقتراحات وتصورات. وكل ذلك بتوجيه من الباحثة وتوفير جو من الحرية في الطرح والمناقشة البناءة في إطار موضوع الدرس.

فخصوصية البيئة الرقمية ومميزات الاستراتيجيات المطبقة في موضوعات التدريس مع الطالبات يضاف اليها الوسائل والأدوات المستخدمة مجتمعة في هذا البرنامج، في تقدير الباحثة كانت عاملا حاسما في الرفع من مستوى مهارات التفكير العليا ودرجاته لدى الطالبات في العينة التجريبية، فمن جهة التعلم الرقمي يعد بالنسبة لهن بيئة جديدة تتيح إمكانية التفاعل مع المقررات الدراسية، كما

تسهم في التحكم في مسار الدروس ويكون المتعلم (الطالبات) فيها محور العملية التعليمية ويكون الاستاذ موجها ومراقبا، وهنا يتحول مقياس النجاح من القدرة على تخزين واسترجاع المعلومات إلى اكتساب المهارات والقدرة على التعلم والفهم والاستيعاب والتفكير السليم والنقد والتحليل واتخاذ القرار والاستنباط والاستدلال والإبداع والابتكار. ومن جهة أخرى فإن استراتيجيات التعلم النشط خلقت لدى الطالبات القدرة على بناء الأفكار الجديدة وتنظيمها، وشجعتهن على التعلم الذاتي والتعلم التعاوني والتفاعل والتواصل مع الآخرين، من خلال التنويع في الأنشطة والواجبات التعليمية المقدمة ضمن البرنامج: **تصميم خرائط ذهنية، انجاز بطاقات تفاعلية، انجاز شرائح تفاعلية، مشاركة العروض التفاعلية، فيديوهات تفاعلية**، وهو ما ساعدهن على تنمية الثقة بالنفس والدافع نحو التعلم والانجاز وتحمل المسؤولية وتقبل الآخرين وتبادل الأفكار والخبرات معهن.

وفي نظر الباحثين فإن كل هذه المزايا التي تخلقها كل من البيئة التعلمية الرقمية مع استراتيجيات التعلم النشط، تؤدي لا محالة في حالة تنفيذها بشكل سلس وصحيح الى اكتساب: المعارف والمهارات والاتجاهات المرغوب فيها، مهارات التفكير العليا (التحليل والتركيب والتقويم)، مهارات حل المشكلات، المهارات الأكاديمية والاجتماعية، مهارات التفكير الناقد والإبداعي.

وحسب تقدير الباحثة فان استطلاع أفكار الطالبات كل حصة وفي موضوعات متنوعة ومختلفة ضمن مقياس المعلوماتية والتعليم عن بعد وفي إطار الحوار والنقاش الفعال وكذا تحفيز مهارة العصف الذهني لديهن، وعامل تحفيز الجرأة عندهن على إطلاق الأفكار البناءة في بيئة تعليمية رقمية، كان له الأثر الواضح على تطور مهارة التحليل، واستثارة الباحثة لأفكار الطالبات من خلال تساؤلات تصب في مواضيع ضمن التعلم الرقمي يحفزهم على إطلاق تصورات مختلفة ومتنوعة من خلال تحليل تلك المواضيع وتفكيكها الى عناصر و أجزاء و محاولة فهم العلاقة بين تلك العناصر وهذا يتوافق مع طبيعة مهارة التحليل، كما ان للإجراءات و الأساليب التي يتبناها المعلم او الأستاذ

مسير الحصة في بيئة تعلمية رقمية حيوية و نشطة له دور فعال و واضح في تنمية مهارة التحليل فهو محفز ومثير وموجه وميسر لتعليم مهارات التفكير العليا.

كما ان طبيعة التعلم في البيئة الرقمية توفر وتؤكد على مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية للجميع والحصول على الخيارات الكاملة في التعليم و ابداء وجهات النظر المختلفة والمناقشة والحوار حول الموضوعات التعليمية المختلفة و الثرية بكل حرية دون قيود مع تحقيق متعة التعلم الامر الذي يفرض على المتعلم اكتساب مهارات البحث و التقصي عن المعرفة و تنمية مهارات التفكير ، ومهارة التحليل على وجه التحديد، ، كما ان التعلم في البيئة الرقمية يزيل الحاجز الزمني والجغرافي وكذلك النفسي الامر الذي يشجع المتعلم أكثر على البحث عن المعرفة ومصادرها المتنوعة المتاحة ومحاولة تحليلها بما يتوافق مع متطلبات توظيفها بكفاءة وفاعلية.

كما و ترى الباحثة أن طبيعة المحتوى و المقرر الرقمي المدرس ضمن البيئة الرقمية له دوره الفعال في تنمية مهارات التفكير بشكل عام و مهارة التحليل بشكل خاص، فطبيعة المقياس المعلوماتية و التعليم عن بعد مقياس حيوي غير جاف بطبيعته، يشجع على البحث و طرح التساؤلات و الفضول العلمي المستمر و تلمست الباحثة ذلك من خلال طرح المواضيع المتعلقة بمواقع التواصل الاجتماعي، اين لاقت تفاعلا واضحا من قبل الطالبات حول كيفية تحويل هاته الأخيرة الى مجال خصب للتعلم من خلال البحث و طرح أفكار و أعمال تعاونية، ومناقشتها لأجل الخروج بفكرة بناءة و تطبيقها فعليا. حيث أشار كاتز الى أن المتعلمون عندما يشتركون بشكل نشط في عملية التعلم فإنهم يتعلمون كثيراً. (الزايدي، 1430، صفحة 35)، وتتجلى أهمية ذلك بشكل أساسي في تنمية جوانب عدة منها تنمية مهارات التفكير ومهارة التحليل بشكل خاص، وهذا ما يتوافق مع دراسة حنان الشاعر وآخرون (2012) على التأثير الفعال للمناقشات الرقمية في تحقيق التفاعل بين المتعلمين ضمن التعلم النشط القائم على المشاركة وتنمية مهارة التحليل وإيجاد طريقة بديلة للتفكير والتدريب على طرق التفكير السليمة.

2. مناقشة نتائج الفرضية الخاصة بمهارة التركيب وتفسيرها:

-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهارة التركيب.

-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارة التركيب.

حجم تأثير بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط على المجموعة التجريبية في مهارة التركيب كبير. واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسات سابقة لمجموعة من الباحثين **بشكل مباشر** منها دراسة: سها عبد الله بنى عطا (2020) التي توصلت إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق برنامج تعليمي في التربية الإسلامية بإستخدام استراتيجيات الفصل المقلوب في تنمية مهارات التفكير العليا لطالبات المرحلة الثانوية بمحافظة جده حيث انها اعتمدت بيئة رقمية لتنفيذ هذا الفصل المقلوب، ودراسة ندى محمود الخضري (2009) التي اكدت على وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في اختبار مهارات التفكير العليا البعدي: (التحليل والتركيب والتقويم) تعزى لإستخدام البرنامج المحوسب المبنى على استراتيجية sevenE'S البنائية. ودراسة دراسة يورت وسانبل Sunbul&Yurt(2012) التي توصلت إلى تأثير نموذج قائم على الأنشطة بإستخدام بيئة التعليم الإفتراضي وأشياء ملموسة على المهارات العقلية (التحليل، التركيب والتقويم)، دراسة جريس أ. فايومبو Grace A. Fayombo،(2014) : وعنوانها: تعزيز نتائج التعلم في علم النفس من خلال استراتيجيات التعلم النشط في الفصول الدراسية والبيئات التعليمية عبر الإنترنت، والتي توصلت وبينت أن استراتيجيات التعلم النشط المستخدمة في الفصول الرقمية وعبر الإنترنت (منتدى النقاش) لها فاعليتها على زيادة تعلم الطلاب

ودراسة كيم KIM (2009) في تقصي أثر استراتيجيات التعلم النشط الرقمية في تعزيز تعلم الطلبة وتنمية التفكير الناقد في دروس علوم الأرض حيث افضت نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية على أداء الطلبة في تنمية مهارات التفكير الناقد تعزى لاستراتيجيات التعلم النشط في تدريس المقرر. وكذلك دراسة دراسة ايما شاندريك chandrik amma (2005) التي توصلت إلى مدى تأثير إستخدام الخرائط الذهنية والحاسوب في تطوير العادات الفعالة والتفكير العلمي لتلاميذ المرحلة الثانوية حيث تفوقت المجموعة التجريبية على الضابطة في تطوير العادات الفعالة والتفكير.و دراسة: كالاوديا هاف غريت وآخرون،Claudia Hauff Geert (2018) والتي توصلت إلى فاعلية إستخدام استراتيجيات التعلم النشطة التعلم التعاوني والمحاكاة والألعاب لبيئات التعلم الرقمي. كأفضل ثلاث استراتيجيات لتفعيل العملية التعليمية بكفاءة.

وفي تقدير الباحثة ترجع هذه النتيجة إلى عامل رئيسي أساسي وهو الحصص التعليمية الرقمية المصممة في البرنامج التعليمي الحالي بإستخدام استراتيجيات التعلم النشط المطبقة مع الطالبات: **التعلم التعاوني، الحوار والمناقشة، العصف الذهني، الخريطة الذهنية واستراتيجية المشروع.**

وفي تقدير الباحثة فإن الإنتقال من مهارة إلى مهارة تليها واعلى منها في ترتيب هرم بلوم، يستلزم تطوير وتنمية المهارة التي تسبقها بحيث تكون تمهيدا لها وحجر أساس، وعليه عمدت الباحثة للعمل مع الطالبات في منظومة التعلم الرقمية في إطار البرنامج المسطر، على تطوير مهارة التركيب من خلال العمل على طرح مواضيع من المقرر والمحتوى وتحويلها إلى أفكار في صيغة مشاريع رقمية أو خرائط ذهنية رقمية مستندين في ذلك على بعض استراتيجيات التعلم النشط، وبهذا الصدد أكد (عقل، 2013) أن استراتيجة التعلم بالمشاريع الرقمية هي منظومة من الخطوات المحددة لإدارة الأنشطة التعليمة الرقمية في الموقف التعليمي ضمن بيئة رقمية نشطة، حيث يقدم الطلبة النشاط المسند إليهم في إطار مشروع رقمي بهدف تنمية مهارات التصميم والتركيب وكذا مهارات إستخدام

وانتقاء الأدوات الرقمية المناسبة لذلك، كما أن استراتيجية التعلم القائمة على المشروعات الرقمية تستخدم بشكل كبير في الدروس والمحتويات الأكثر ارتباطا بالتربية التكنولوجية وكذا البيئات الصفية النشطة، حيث يمكن للطلبة إنجازها بشكل فردي أو جماعي في حدود ما توفره هاته البيئة من أدوات تكنولوجية ورقمية من جهة وما تتطلبه طبيعة المشاريع من جهة ثانية.

وأهم ما يميز استراتيجية التعلم القائمة على المشروعات الرقمية عن غيرها طابع الاصالة، حيث يجد الطالب نفسه أمام مهام وتحديات انطلاقا من واقعه التعليمي، كما تتميز المشاريع الرقمية بالحداثة والإبتكارية ما يحفز الطالب على بلورة وخلق افكار جديدة في محيط رقمي تفاعلي ونشط، إضافة إلى ذلك تتميز بالرقمية والتكنولوجيا الحديثة من خلال التنوع الواضح في إستخدام التقنيات الرقمية كالمنصات التعليمية والمدونات والمنتديات وتطبيقات غوغل التشاركية وغيرها من مواقع الويب التعليمية، كما تبرز في استراتيجية المشروع قيم التعاون ومهارات التقييم المستمر، ويتم ذلك بين الطلبة فيما بينهم أو بين الطلبة والأستاذ، ضمن حوار ونقاش وتفاعل رقمي نشط وتحت إشراف ومراجعة الأستاذ وملاحظاته وتقييماته المستمرة للمشاريع وتوفير التغذية الراجعة في نتائجه النهائية، ومما لاحظته الباحثة رضا تعليمي واضح عند الطالبات وشعور جلي بالسرور بعد انجاز المشروع ما يعكس القناعة التامة عند أغلبيتهن بوجود نموذج يهيئ الفرص للعديد من أساليب وفرص التعلم ضمن بيئات تعليمية نشطة حيوية ورقمية.

كما ترى الباحثة ان مواظبة الطالبات والإقبال نحو التعلم النشط، يعمل على تعزيز ثقتهن بأنفسهن، وتحسين مواقفهن تجاه التعلم الرقمي مما يجعلهن أكثر اندماجا مع هذا النمط من التعلم. فعندما يستخدم الطلاب بصفة عامة التكنولوجيا كأداة للتواصل مع الآخرين، فإنهم هنا يتخذون دورًا نشطًا في مقابل الدور السلبي الذي يعتمد على نقل المعلومات من قبل الأستاذ.

وتضيف الباحثة أن استراتيجية الخريطة الذهنية الرقمية لها دورها الواضح في تنمية مهارة التركيب من خلال مزايا توظيفها في التعلم الرقمي حيث تساعد هاته الأخيرة في ترتيب المعلومات في الموضوع مع إمكانية التوسع في فروع، ويمكن إستخدامها لخلق نماذج المعرفة المتطورة التي لم يكن من الممكن خلقها من خلال الورقة والقلم، ومن أهم ما يمز الخريطة الخرائط الذهنية الرقمية انها تدعم الطالب و تساعده على تحويل الأفكار الموجودة بالخريطة إلى أنواع من البرامج مثل معالجة النصوص مما يتيح إستخدامها بشكل مبتكر وخلاق. إتاحة الفرصة للعمل التعاوني وهذا ما لا تتيحه الخرائط التقليدية حيث من الممكن اعداد خريطة ذهنية رقمية ومشاركتها بالبريد الإلكتروني مع الآخرين ضمن فريق العمل التعاوني. إعطاء صبغة إبداعية للخرائط الذهنية الرقمية بعد تحويلها إلى عرض تقديمي مما يفسح المجال لأفكار أكثر ابداعا وابتكارا وكذا تحفيز العصف الذهني للمتعلم ضمن بيئة تعلمية نشطة.

3. مناقشة نتائج الفرضية الخاصة بمهارة التقويم وتفسيرها

–توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهارة التقويم.

–توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارة التقويم.

حجم تأثير بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط على المجموعة التجريبية في مهارة التقويم كبير. واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسات سابقة لمجموعة من الباحثين **بشكل مباشر** منها دراسة: **سها عبد الله بنى عطا (2020)** التي توصلت إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق برنامج تعليمي في التربية الإسلامية بإستخدام استراتيجيات الفصل المقلوب في تنمية مهارات التفكير العليا لطالبات المرحلة الثانوية بمحافظة جده حيث انها اعتمدت بيئة رقمية لتنفيذ هذا الفصل

المقلوب، ودراسة **ندى محمود الخضري (2009)** التي اكدت على وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في اختبار مهارات التفكير العليا البعدي: (التحليل والتركيب والتقويم) تعزى لإستخدام البرنامج المحوسب المبنى على استراتيجية sevenE'S البنائية. ودراسة **دراسة يورت وسانبل (2012)Sunbul&Yurt** التي توصلت إلى تأثير نموذج قائم على الأنشطة بإستخدام بيئة التعليم الإفتراضي وأشياء ملموسة على المهارات العقلية **(التحليل، التركيب والتقويم)، دراسة جريس أ. فايومبو(2014)،Grace A. Fayombo : وعنوانها: تعزيز نتائج التعلم في علم النفس من خلال استراتيجيات التعلم النشط في الفصول الدراسية والبيئات التعليمية عبر الإنترنت،** والتي توصلت وبينت أن استراتيجيات التعلم النشط المستخدمة في الفصول الرقمية وعبر الإنترنت (منتدى النقاش) لها فاعليتها على زيادة تعلم الطلاب.

ودراسة **كيم KIM (2009)** في تقصي أثر استراتيجيات التعلم النشط الرقمية في تعزيز تعلم الطلبة وتنمية التفكير الناقد في دروس علوم الأرض حيث افضت نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية على أداء الطلبة في تنمية مهارات التفكير الناقد تعزى لاستراتيجيات التعلم النشط في تدريس المقرر. وكذلك دراسة **دراسة ايما شاندريك chandrik amma (2005)** التي توصلت إلى مدى تأثير إستخدام الخرائط الذهنية والحاسوب في تطوير العادات الفعالة والتفكير العلمي لتلاميذ المرحلة الثانوية حيث تفوقت المجموعة التجريبية على الضابطة في تطوير العادات الفعالة والتفكير. ودراسة: كالاوديا هاف غريت وآخرون،Claudia Hauff Geert (2018) والتي توصلت إلى فاعلية إستخدام استراتيجيات التعلم النشطة التعلم التعاوني والمحاكاة والألعاب لبيئات التعلم الرقمي. كأفضل ثلاث استراتيجيات لتفعيل العملية التعليمية بكفاءة.

وفي تقدير الباحثة ترجع هذه النتيجة إلى عامل رئيسي أساسي وهو الحصص التعليمية الرقمية المصممة في البرنامج التعليمي الحالي بإستخدام استراتيجيات التعلم النشط المطبقة مع

الطالبات: **التعلم التعاوني، الحوار والمناقشة، العصف الذهني، الخريطة الذهنية واستراتيجية المشروع**

وترى الباحثة وفي حدود خبرتها البسيطة أن الوصول بالطلبة إلى مرحلة إطلاق الأحكام وتقديم التقييم بشكل عام والتقييم الذاتية بشكل خاص، ومن خلال مجريات الحصص المقدمة في بيئة رقمية وبتنفيذ استراتيجيات التعلم النشط، يعد في حد ذاته انجازا باعتبارها المهارة الأعلى في تصنيف هرم بلوم وما تتطلبه من مهارات متكاملة ومنظمة ومحكمة لأجل تنميتها وتطويرها.

كما ترى الباحثة أن البيئة التعليمية الرقمية المدعومة باستراتيجيات التعلم النشط الذي يعمل على تنمية العديد من المهارات ومنها مهارات التفكير العليا فهو بالضرورة يرمي إلى اعداد طالب هو محور عملية التعلم من خلال البحث والإكتشاف واستحداث الأفكار مما يسقل عنده مهارة التعلم الذاتي ومهارة التقويم.

وبهذا الشأن يرى **هندي** أن البيئات التعليمية الرقمية الجيدة هي التي تحتوي المتعلم، وتتيح أمامه الفرصة كي يتفاعل مع معلمه وقرينه وتتيح له التعبير عن نفسه بطريقة حرة مباشرة وإبداء وجهات النظر فبقدر ما يتفاعل المتعلم بنشاط في الموقف التعليمي، بقدر ما تكون النتائج التعليمية فعالة ومؤثرة.

وترى الباحثة أن خلق الجو التعاوني في البيئة الرقمية ساعد الطالبات على التفاعل الإيجابي وعرض الأفكار التعليمية الجديدة، خلق تعاونية وتفاعلية لأنها سمحت لهم بالتعبير عن آرائهم وأفكارهم العامل الذي ساهم في تنمية مهارات التفكير المنظم التي تسمح للطلاب بالتفسير، والتحليل، والتقويم والقدرة على إصدار الأحكام وتقويم الأفكار ونقدها والمفاضلة بينها، وقدرة الطالبات على الحكم على قيمة الشيء الذي تعلمنه، وفي نفس السياق تعتقد الباحثة أن استراتيجية العصف الذهني لها أثرها البالغ والواضح في التشجيع على استخراج الأفكار والآراء من الأعضاء الصامتين وإعطائهم تعزيزاً

إيجابياً، وتبادل تلك الأفكار مع بقية اقرانهم في ذات البيئة ومحاولة إعادة بناء تلك الأفكار والمعارف وبلورتها والعمل على تقييمها.

4. مناقشة نتائج الفرضية الخاصة بالقياس التتبعي وتفسيرها

يستمر أثر البرنامج التعليمي الرقمي المبنى على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير العليا وفعاليته لدى أفراد المجموعة التجريبية.

بعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج ومرور قرابة شهر، وسعيا من الباحثة إلى التحقق من استمرار أثر البرنامج التعليمي الرقمي المبنى على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير العليا وفعاليته لدى افراد المجموعة التجريبية، قامت بإجراء القياس التتبعي لاستخراج الفروق بين متوسطات درجاتهم في الإختبار التحصيلي لمهارات التفكير العليا في القياس البعدي والقياس التتبعي.

وتعزو الباحثة ذلك حسب تقديرها لكون المهارتين الأعلى في تصنيف هرم بلوم تتطلبان المزيد من المواظبة والممارسة وكذا التدريب للمحافظة على استمراريتهما في المواقف التعليمية، وتعتقد الباحثة كذلك أن انخفاض أثر البرنامج التعليمي الرقمي سببه انتهاء البرنامج والعودة إلى طبيعة التعليم التقليدي بعيدا عن عناصر الحيوية والتفاعل النشط.

ثالثا: مناقشة عامة:

انطلقت الباحثة في الدراسة الحالية من مجموعة من الأهداف تحددت بمحاولة التعرف على مدى فاعلية بيئة تعلم رقمية مبنية على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير العليا. التحليل التركيب والتقويم واختبار استمرار أثره في تنمية هاته المهارات وذلك على مجموعة طالبات علوم التربية سنة أولى ماستر تخصص توجيه وإرشاد ولمعرفة ذلك طبقت الباحثة اختبار مهارات التفكير العليا التحليل التركيب والتقويم وذلك بعد التحقق من شرطي التكافؤ التجانس وبعد المعالجة الإحصائية لفروض الدراسة توصلت الباحثة إلى جملة من النتائج جاءت كما يلي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير العليا "مهارة التحليل ". للتحقق من صحة الفرضية تم تطبيق اختبار "ت" للعينات المرتبطة للمقارنة بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارة التفكير وتشير هذه النتائج إلى وجود فروق جوهرية بين طالبات المجموعة التجريبية في مهارات التفكير العليا بشكل عام والمهارة الفرعية المتمثلة في التحليل بشكل خاص لصالج القياسات البعدية، وحسب الباحثة تعود هاته النتائج بالدرجة الأولى إلى البرنامج التعليمي الرقمي المصمم، كما ان طبيعة بعض استراتيجيات التعلم النشط المطبقة التعلم التعاوني، الحوار والمناقشة، العصف الذهني، الخريطة الذهنية واستراتيجية المشروع لها تأثيرها في تنمية مهارة التحليل مما يدل على فاعلية هذا البرنامج.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير العليا "مهارة التحليل". للتحقق من صحة الفرضية تم تطبيق اختبار "ت" للعينات المرتبطة للمقارنة بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارة التركيب وتشير هذه النتائج إلى وجود فروق جوهرية بين طالبات المجموعة التجريبية في مهارات التفكير العليا بشكل عام والمهارة الفرعية المتمثلة في التركيب بشكل خاص لصالج القياسات البعدية، ومن وجهة نظر الباحثة ترجع هذه النتائج إلى تطبيق المشروعات الرقمية والخرائط الذهنية مع الطالبات، مع تعزيز العمل المشرك معهن بالوسائل المرفقة مثل عروض السلايد التوضيحية مما يساعد في تنمية مهارات التصميم والتركيب.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير العليا "مهارة التقويم". للتحقق من صحة الفرضية تم تطبيق اختبار "ت" للعينات المرتبطة للمقارنة بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارة التقويم وتشير هذه النتائج إلى وجود فروق جوهرية بين طالبات المجموعة التجريبية في مهارات التفكير العليا بشكل

عام والمهارة الفرعية المتمثلة في التقويم بشكل خاص لصالح القياسات البعدية، تعزى هذه الفروق لأثر البرنامج التعليمي الرقمي المبني على بعض استراتيجيات التعلم النشط المطبقة: التعلم التعاوني، الحوار والمناقشة، العصف الذهني، الخريطة الذهنية واستراتيجية المشروع، وترى الباحثة أن البيئة التعليمية الرقمية المدعومة باستراتيجيات التعلم النشط الذي يعمل على تنمية العديد من المهارات ومنها مهارات التفكير العليا فهو بالضرورة يرمي إلى اعداد طالب هو محور عملية التعلم من خلال البحث والإكتشاف واستحداث الأفكار مما يسقل عنده مهارة التعلم الذاتي مهارة التقويم.

- يحقق البرنامج التعليمي الرقمي المبني على استراتيجيات التعلم النشط فاعلية وأثر في تنمية مهارات التفكير العليا التحليل التركيب التقويم حيث تم حساب معامل الإرتباط بين القياسين القبلي والبعدي حيث بينت قيم معاملات الإرتباط بين القساسين لمهارات التفكير العليا أن قيمة معامل الإرتباط المرتفعة دلالة عن الإرتباط الطردي في التغير في أداء المجموعة التجريبية أي أن هناك تحسنا لدى أفراد المجموعة بالحصول على قيمة حجم التأثير (es.d) وحسب معيار "كوهين"، بالنسبة للدرجة الكلية والدرجات الفرعية فقد دلت القيم على تأثير كبير للبرنامج والملاحظ أن قيم (d) هي أكبر من (ES) وهذا يدل على فعالية البرنامج في هذا الجانب، كما أن قيم مربع إيتا (n^2) نجدها متباينة حسب المهارات مما يؤكد أن البرنامج أحدث تأثيرا واضحا وكبيرا. لقياس مستوى فعالية البرنامج التعليمي الرقمي المبني على استراتيجيات التعلم النشط، قمنا بحساب نسبة الكسب المعدل لنتائج المجموعة التجريبية على اختبار مهارات التفكير العليا القبلي والبعدي وعليه أظهرت معاملات "بلاك" فعالية البرنامج حيث تدل القيم السابقة في الجدول على مستوى كبير من الدلالة العملية لهذا البرنامج، وكذا فعاليته في تنمية مهارات التفكير العليا التحليل التركيب والتقويم. وأن قيم نسبة الكسب المعدلة" لبلاك" تشير إلى ذلك لكونها أكثر من القيمة 1.20 التي حددها "بلاك" لفاعلية البرنامج.

وتدل القيم السابقة على وجود تأثير فعال للبرنامج التعليمي الرقمي المبني على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير العليا التحليل التركيب والتقويم.

- يستمر أثر البرنامج التعليمي الرقمي المبنى على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير العليا وفعاليته لدى افراد المجموعة التجريبية. وللتحقق من صحة الفرضية تم تطبيق اختبار "ت" للعينات المرتبطة للمقارنة بين القياسين البعدي والتتبعي لدى المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير العليا التحليل التركيب والتقويم وتشير النتائج إلى وجود فروق جوهرية بين طالبات المجموعة التجريبية في القياسيين على اختبار مهارات التفكير العليا لصالح القياس التتبعي، حيث كانت القيم دالة في الدرجة الكلية لمهارات التفكير العليا، والدرجة الفرعية لمهارة التحليل على الإختبار التحصيلي، وكانت دالة احصائيا لصالح القياس ذو المتوسط الحسابي الأكبر وهو القياس التتبعي، بينما كانت الفروق غير دالة احصائيا في مهارة التركيب، ومهارة التقويم، وهذا يدل على بقاء أثر البرنامج التعليمي الرقمي المبني على استراتيجيات التعلم النشط على المهارات العليا بشكل عام وعلى مهارة التحليل بشكل خاص، بينما انخفض بشكل خاص على مهارتي التركيب والقويم .

وتعزو الباحثة ذلك وحسب تقديرها كون المهارتين الأعلى في تصنيف هرم بلوم تتطلبان المزيد من المواظبة والممارسة وكذا التدريب للمحافظة على استمراريتهما في المواقف التعليمية، وتعتقد الباحثة كذلك أن انخفاض أثر البرنامج التعليمي الرقمي سببه انتهاء البرنامج والعودة إلى طبيعة التعليم التقليدي بعيدا عن عناصر الحيوية والتفاعل النشط.

يمكن القول من خلال النتائج السابقة أن البرنامج كانت له دلالة إحصائية ودلالة عملية ومن خلال النتائج المتوصل اليها نلاحظ أن الفعالية كانت كبيرة ومرتفعة. وتعزو الباحثة ذلك إلى استراتيجيات التعلم النشط المستخدمة خلال حصص البرنامج الرقمي، كما ترى الباحثة أن طبيعة البيئة الرقمية المدعومة بوسائل ومرفقات رقمية كالفيديوهات التفاعلية والخرائط والعروض التقديمية

ومشاركتها عبر الشاشة كلها عوامل ساعدت على اقبال الطالبات على التعلم، كما جعلت منهن محور التعلم ضمن البيئة، بحيث أصبحن الفاعل الأساسي والنشط فيه، من خلال طرح الأفكار مناقشتها بلورتها تنظيمها وتنسيقها وإعادة بنائها وتركيبها في صيغة جديدة.

وبهذا الشأن يؤكد وتذكر **ماثيوز (2006) Mathews** بأن التعلم النشط يجعل الطالب يبذل كل جهده في الأنشطة الصفية بدلاً من أن يكون فردا سلبياً يتلقى المعلومات من غيره، حيث أنه يشجع الطلاب على التفاعل والمشاركة ضمن العمل في مجموعات، وطرح العديد من الأسئلة المتنوعة والإشتراك في اكتشاف المفاهيم والتدريبات القائمة على حل المشكلات، مما يسمح لهم بإستخدام مهارات التفكير المتنوعة، وأن تحليل الطلبة العميق للأعمال ومشاركتهم في الأنشطة يكسبهم المفاهيم ومهارات التفكير الإبداعي والإستقصاء وحل المشكلات ويشجعهم على صنع القرار.

رابعا: اقتراحات وتوصيات الدراسة:

بناءا على النتائج التي توصلت اليها الباحثة في الدراسة الحالية ما يلي:

1 – برمجة دورات تكوينية لصالح أعضاء هيئة التدريس حول التعليم في البيئة الرقمية.

2 – برمجة دورات تكوينية لصالح أعضاء هيئة التدريس حول التعليم استراتيجيات التعلم النشط وآليات تفعيلها في البيئة الرقمية.

3 – تشجيع وتحفيز الطلبة على انجاز الأعمال الموجهة والواجبات الموكلة إليهم في صيغة جديدة أكثر تطورا من خلال توظيف فنيات التعلم النشط كتصميم الخرائط الذهنية الرقمية، المشاريع الرقمية، خاصة طلبة الماستر والدكتوراه لفاعليتها في تنمية مهارات التفكير العليا.

4 – إجراء دراسات أخرى مماثلة تتناول متغيرات أخرى نظرا لفاعلية هذا النوع من التعليم.

وتوصي الباحثة من خلال الدراسة الحالية إلى ما يلي:

1 – محاولة تفعيل التعليم الرقمي في الجامعة الجزائرية بالموازات مع التعليم العادي كضرورة لمسايرة التقدم العلمي وليس كحل وبديل مؤقت في الأزمات.

2 – محاولة فتح الجامعات الإفتراضية في مختلف التخصصات وتوسيعها في الجزائر.

3 – خلق تخصصات في ميدان تكنولوجيات التعليم الرقمي، والتكوين النظري والتطبيقي تحت اشراف مختصين في المجال.

4 – محاولة الإرتقاء بالتعليم العالي والبحث العلمي من خلال مجارات الدول المتقدمة في تفعيل التكنولوجيا وتقنياتها.

5 – تبني سياسات واستراتيجيات واضحة وخطط محكمة لبناء منظومة جامعية متكاملة.

6 – محاولة تفعيل التعليم المدمج ضمن الجامعات لأجل دمج الطلبة ضمن مجتمع التعليم الرقمي واكسابهم مهارات التعامل معه.

7 – محاولة تفعيل استراتيجيات العلم النشط في صورتها الرقمية.

8 – تكوين هيئات التدريس وفرق التكويني في الجامعات في دورات تدريبة في استراتيجيات التعلم النشط الرقمية.

9 – تنظيم أيام إعلامية حول مهارات التعلم الرقمي والتعلم النشط بالتنسيق مع مخابر البحث العلمي لفائدة الطلبة.

خاتمة

خاتمة

انطلاقا من اهداف محدةة ومسطرة في الدراسة الحالية، وبناء على وضعية مشكلة حول فاعلية بيئة تعلم رقمية مبنية على استرتيجيات التعلم النشط في تنمية بعض مهارات التفكير، واتباعا للمراحل و الخطوات المنهجية في تحليل و تفسير حيثيات الدراسة، يمكن القول ان لهاته الاخيرة مكانة علمية و بحثية من خلال اسهاماتها و لو البسيطة و المتواضعة، و بالاستناد الى النتائج المتوصل اليها يمكن القول:

- إعادة النظر في استخدام استراتيجيات التعليم ، و تفعيل التعلم النشط بشكل فعال و تعميم.
- توصلت الدراسة إلى إضافة جديدة تتعلق بفاعلية بيئة التعلم الرقمية المبنية على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية بعض مهارات التفكير، وهي إضافة جديدة باعتبار أن الباحثة لم تعثر على دراسات أو أبحاث تناولت هذين المتغيرين وتبقى النتيجة في حدود مجالات الدراسة البشرية والمكانية والموضوعية وكذا ماوصل إليه الباحث من دراسات أو أبحاث .
- توصلت الدراسة إلى محاولة بناء نموذج تدريسي باستخدام استراتيجيات التعلم النشط في البيئة الرقمية ، ووضع هذا النموذج موضع التجريب.

لذا كان لزاما على الهيئات المعنية ان تولي كل العناية والإهتمام بموضوع التعليم الرقمي في الجامعات وعلى مستوى كل التخصصات، وذلك بتسخير الكفاءات والكادر العلمي لأجل طرحه بشكل جدي على مستوى الوزارة المعنية، ومحاولة التنسيق مع كافة الأطراف ومحاولة الإستفادة من تجارب الدولة المتطورة وخبراتهم في هذا المجال وإعادة وضع أسس جديدة وقواعد متينة، وعصرنة الهياكل القاعدية للتعليم الرقمي في الجامعة الجزائرية، وتوسيع المشاريع والأبحاث فيه وكذا الدراسات

الإستشرافية، والإستفادة من التجربة السابقة بتفادي نقاط الضعف والوقوف على نقاط القوة واستغلالها لأجل النهوض بقطاع التعليم الرقمي الجامعي في الجزائر.

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

- أبو جادو، صالح محمد نوفل، محمد بكر(2007): تعليم التفكير: النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- أحمد أبو الحاج سها، لمصالحة خليل حسن:2016، **استراتيجيات التعلم النشط، أنشطة وتطبيقات علمية**، ط1، مركز ديبونو لتعليم التفكير، الأردن.
- الخطابية، عبد الله. (2005م). **تعلم العلوم للجميع**. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- سعادة، جودت وعقل، فواز. ا زمل، مجدي. إشتية، جميل. أبو عرقوب، هدى (2006)، **التّعلم النّشط بين النظرية والتطبيق**، الأردن: دار الشروق.
- **سعادة،جودت؛ السرطاوى، فايز(2003)، إستخدام الحاسوب والإنترنت فى الميادين التربية والتعليم، عمان : دارالشروق.**
- شوقي حساني محمود، 2014:تقنيات وتكنولوجيا التعليم، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة.
- التودري، عوض حسين محمد(2004)، المدرسة الإلكترونية وأدوار حديثة للمعلم، مكتبة الرشد، الرياض

– طلحة عبد القادر،2012، **محاولة قياس كفاءة الجامعة الجزائرية بإستخدام أسلوب التحليل التطبيقي للبيانات ،.**

عبد الوهاب، صالح: 2011، المرونة العقلية وعلاقتها بكل من منظور زمن المستقبل وأهداف الإنجاز لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، جملة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، عدد خاص،(20)، 21 – .78.

–فرجون خالد محمد(2004م)، **الوسائط المتعددة بين النظرية والتطبيق**، مكتبة الفلاح، الكويت.

يوسف ماهر(2002)، الموسوعة العربية لمصطلحات التربية وتكنولوجيا التعليم، مكتبة الرشد، الرياض

دراسات ومقالات:

– –فاطمة بنت خلف الله عمير الزايدي، (1430)، " **أثر التعلم النشط في تنمية التفكير الإبتكاري والتحصيل الدراسي بمادة العلوم لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بالمدارس الحكومية بمدينة مكة المكرمة**"، متطلب تكميلي لنيل درجة الماجستير في المناهج وطرق تدريس العلوم، جامعة ام القرى، المملكة العربية السعودية .

– منال حسن رمضان، (2018)، " **أثر استراتيجية التعلم النشط في التفكير الإيجابي لدى طلبة الصف السابع في منطقة عمان**"، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية ،" جامعة بابل، العدد 39

–أحمد جمعان عثمان الغامدي، د/ ايمان محمد مبروك قطب،(2020)، " **فاعلية بعض استراتيجيات التعلم النشط لتدريس الرياضيات في تنمية بعض مهارات التفكير لدى طلاب الصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية** "،مجلة جامعة المدينة العالمية (مجمع)، العدد الثالث والثلاثون.

–الاسطل محمد زياد:2010، **أثر تطبيق استراتيجيتي التعلم النشط في تحصيل طلاب الصف التاسع في مادة التاريخ وفي تنمية تفكيرهم الناقد**، رسالة ماجيستير في المناهج وطرق التدريس، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، كلية العلوم التربوية قسم المناهج وطرق التدريس، الأردن.

–العواد هيثم عبد الرحمان(2021)، **إستخدامات التعليم الرقمي في الدراسات الإعلامية أثناء جائحة كوفيد19، كلية الإتصال الجماهيري**، جامعة أم القيوين، مجلة علوم المجتمع

–العواد هيثم عبد الرحمان(2021)، **إستخدامات التعليم الرقمي في الدراسات الإعلامية أثناء جائحة كوفيد19، كلية الإتصال الجماهيري**، جامعة أم القيوين، مجلة علوم المجتمع، العدد03، المجلد10، الإمارات العربية المتحدة.

-القحطاني ابتسام بنت سعيد(2010)، **واقع إستخدام الفصول الإفتراضية في برنامج التعليم عن بعد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبد العزيز بمدينة جدة**، رسالة ماجيستير في المناهج والوسائل التعليمية، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.

1- العواد هيثم عبد الرحمن أحمد(2021)، **إستخدامات التعليم الرقمي في الدراسات الإعالمية أثناء جائحة كوفيد19(كلية الإتصال الجماهيري – جامعة ام القيوين كدراسة حالة)**

* بوشعالة عمر حسين الصديق، **التعلم عن بعد بين المفهوم والتأصيل**، ورقة بحث منشورة، المركز الديمقراطي العربي، أبريل 2020.

* سلامة وفاء زكي عطا حسن درويش، محمود محمد فؤاد برغوت (2019)، **فاعلية توظيف الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لمبحث العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بمحافظات غزة.**

*الغامدي محمد فهد ثواب،2021، مقال بعنوان: **أهم ما ينبغي معرفته عن التعليم التعاوني والمنصات الإلكترونية**، مقال تم نشره على منصة تعلم جديد بتاريخ 2021/02/25.

*المنعم رانيا عبد الله، حرب سليمان أحمد، إسماعيل عمر حسونة، **فاعلية استراتيجية التعلم بالمشروعات الرقمية في تنمية مهارات تصميم الألعاب التعليمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى غزة**، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ال عدد3 المجلد 28ص.

*حايك هيام2013:، **التعليم القائم على المشاريع**، مقال بمدونة نسيج.

*خليل عشا انتصار، أبو عواد فريال، الشلبي الهام، رسمي ايمان:2012، **أثر استراتيجيات التعلم النشط في تنمية الفاعلية الذاتية والتحصيل الأكاديمي لدى طلبة كلية العلوم التربوية التابعة لوكالة الغوث الدولية**، مجلة جامعة دمشق–المجلد 28 –العدد الأول، الأردن.

*دراسة عبد الله ب، **دور التعليم الرقمي في مواجهة الأزمان والتحديات الراهنة**، المؤتمر الإلكتروني الدولي للاتحاد الدولي للتنمية المستدامة، التعليم الإفتراضي وجودة الحياة في التنمية المستدامة، الفترة بين 30/29 ماي 2020م.

*طلحة عبد القادر،2012، **محاولة قياس كفاءة الجامعة الجزائرية بإستخدام أسلوب التحليل التطبيقي للبيانات**، رسالة ماجيستير، جامعة سعيدة الجزائر، ص 101.

*عبد الباسط، حسين ((2016.**الخرائط الذهنية الرقمية وانشطة إستخدامها في التعليم والتعلم. مجلة التعليم الإلكتروني**. العدد الثاني عشر،

*عبد الله شقلال،(2018)،" **فاعلية استراتيجية التعلم المقلوب لتنمية مهارات التفكير العليا في الرياضيات لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي**"، **العلوم التربوية** /عدد خاص للمؤتمر الدولي الأول لقسم المناهج وطرق التدريس : المتغيرات العالمية ودورها في تشكيل المناهج وطرائق التعليم والتعلم.

*كامل عصر احمد مصطفى (2019) أنماط إدارة المناقشات الإلكترونية (تعاونية –تشاركية) ومستويات الخبرة وأثر

www.moufoud.jeeran.com/archive/2006/9/99104.html

بادي سوهام، تنمية الموارد الرقمية لدى معلمات رياض الأطفال، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية العدد التاسع عشر يوليو 2019

تنمية مهارات انتاج وتصميم وحدات التعلم الرقمية والإقتصاد المعرفي لدى طلاب كلية التربية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، العدد6 المجلد 28.

–جاسم احمد رؤى، سلمان بشرى إسماعيل، أثر التعليم الرقمي على التحصيل العلمي للطالب (دراسة تحليلية مقارنة لطلبة المرحلة الرابعة لقسم العلوم المالية والمصرفية في كلية الرشيد)، مقال منشور في مجلة، كلية الرشيد الجامعة، العراق.صفحات العدد1–21.

جاسم احمد رؤى، سلمان بشرى إسماعيل، أثر التعليم الرقمي على التحصيل العلمي للطالب (دراسة تحليلية مقارنة لطلبة المرحلة الرابعة لقسم العلوم المالية والمصرفية في كلية الرشيد)، مقال منشور في مجلة، كلية الرشيد الجامعة، العراق. صفحات العدد1-21.

-سلام عبود حسن سعدون طه سرحان، **التعليم الرقمي في ظل جائحة كورونا المؤتمر الدولي الأول**، مجلة الجامعة العراقية، العدد15.

-سلام عبود حسن سعدون طه سرحان، **التعليم الرقمي في ظل جائحة كورونا المؤتمر الدولي الأول**، مجلة الجامعة العراقية، العدد15.

سلام عبود حسن، سعدون طه سرحان، التعليم الرقمي في ظل جائحة كورونا المؤتمر الدولي الأول، مجلة الجامعة العراقية، العدد15، ص236-239).

سمايلي نوفل، بوطورة فضيلة، بوطورة فاطمة الزهراء(2019)، **أثر التعليم الإلكتروني على تحقيق الجودة الشاملة بمؤسسات التعليم العالي**، مجلة الإناسة وعلوم المجتمع، العدد05.

-سها أحمد أبو الحاج، د. حسن خليل المصالحة، (2016)، " **استراتيجيات التعلم النشط، أنشطة وتطبيقات عملية** "، الطبعة الأولى، مركز ديبونو لتعليم التفكير للطباعة والنشر.

شريف محمد خالد جميلة(2008)، اثر إستخدام بيئة تعلم افتراضية في تعليم العلوم على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية في محافظة نابلس، أطروحة ماجيستير في أساليب تدريس العلوم، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح، نابلس، فلسطين.

عبد الله محمود كريمة(1017)، **تصور مقترح لتطوير كفايات التعلم الإلكتروني اللازمة لتدريس الفيزياء لدى معلمات المرحلة الثانوية**، قسم المناهج وطرق التدريس – كلية التربية، مجلة العلوم التربوية، العدد العاشر، جامعة الملك خالد، ص ص:277- 345

-عبد الله محمود كريمة(2017)، **تصور مقترح لتطوير كفايات التعلم الإلكترونى اللازمة لتدريس الفيزياء لدى معلمات المرحلة الثانوية، قسم المناهج وطرق التدريس** – كلية التربية، مجلة العلوم التربوية، العدد العاشر، جامعة الملك خالد.

غانم، مفيدة سيد أحمد (2018):استراتيجية مقترحة قائمة على التفاعل بين ممارسات معايير العلوم وأنماط التعلم لهيرمان في تنمية المفاهيم الجيولوجية ومهارات التفكير العليا لدى طالب المرحلة الثانوية العامة، دراسات في المناهج وطر ق التدريس، جامعة عين شمس، ع 236، 142 – 191.

القحطاني ابتسام بنت سعيد(2010)، واقع إستخدام الفصول الإفتراضية في برنامج التعليم عن بعد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبد العزيز بمدينة جدة، رسالة ماجيستير في المناهج والوسائل التعليمية، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية، ص ص23-32.

-محمد زياد الأسطل ،(2010)،" **أثر تطبيق استراتيجيتين للتعلم النشط في تحصيل الصف التاسع في مادة التاريخ وفي تنمية تفكيرهم الناقد**"، رسالة استكمال لمتطلبات منح درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا.

-مقدم أمال، مصباح فوزية(2019)، **واقع تطبيق التعليم الرقمي في الجامعة الجزائرية من وجهة نظر الأساتذة والطلبة – جامعة خميس مليانة أنموذجا**، المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل، العدد6،الجزائر.

النجار فريد(2003) ،**استراتيجيات التعليم الرقمي وتصميم المقررات الكترونيا، ورقة عمل حول استراتيجيات العليم الرقمي الموقف العربي**، السيمينار الإقليمي لإستخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم الالكتروني، القاهرة

-ندى محود الخضري،(2009)، "**أثر برنامج محوسب يوظف استراتيجية Seven E's البنائية في تنمية مهارات التفكير العليا لمادة التكنولوجيا لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة** "،

رسالة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في مناهج وطرق تدريس – تكنولوجيا التعليم، الجامعة الإسلامية، غزة.

المراجع الأجنبية:

Ambrose, S., Bridges, M., DiPietro, M., Lovett, M., & Norman, M. (2010) How learning works: 7 research – based principles for smart thinking. San Francisco: Jossey-Bass, Article reuse guidelines: sagepub.com/journals-permissions

- Grace A. Fayombo,(2014), Enhancing Learning Outcomes in Psychology through Learning Environments2014 School of Education, The University of the West Indies, https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.05.019Get rights.
- Janet m.philips.ms,(2005),Strategies for Active Learning in Online Continuing Education, The Journal of Continuing Education in Nursing, 2013;36(2):77-83 Published Online:March 01, 2005 https://doi.org/10.3928/0022-0124-20050301-08
- Joseph Gregory Gerard,(2012), Three Examples Using Tablet Technology in an Active Learning Classroom: Strategies for Active Learning Course Design Using Tablet Technology, Article December 2012, New England University 14 PUBLICATIONS 186 CITATIONS SEE
- Lisa Rapp Victoria Active Learning Strategies and Instructor Presence in an Online Research Methods Course: Can we Decrease Anxiety and Increase Perceived Knowledge? Lisa Rapp, PhD, MSW, Professor, Graduate Social Work program, Saint Leo University, Saint Leo, FL 33574-6665. Pages124
- panelDan Davis, Guanliang Chen, Claudia Hauff, Geert-Jan Houben ,(2018)-Activating learning at scale: A review of innovations in online learning strategies.

- Rogers, P. L. (Ed.). (2009). Encyclopedia of distance learning. USA: Idea Group Inc (IGI) Global.
- Sandy Irani Presence into an Online Discrete Mathematics Class University of California, Irvine
- Sara Dexter1 , Davis Clement1(Inter)Active Learning Tools and Pedagogical Strategies in Educational Leadership, SubjectsEducation
- Stephanie Smith Budhai, (2022),Best Practices in Engaging Online Learners Through Active and Experiential Learning Strategies, 2nd Edition, Indiana University
- Victoria Anyikwa, PhD, LCSW, Associate Professor, Graduate Social Work program, Saint Leo University, Saint Leo, FL

مواقع الكترونية:

http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=396

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fdemocraticac.de%2F%3Fp%3D65988%26fbclid%3DIwAR3bWcU9TkqCFvlVBjS99m4B_DZWYVk5Vi07TZ6iUkDTyX7wON2Bp6jEEwI&h=

Journal of Research on Leadership Education 1 –19© The University Council for Educational Administration 2020

University of South Florida, 4202 East Fowler, EDU 162 Tampa, FL 33620-5650 jeison@coedu.usf.edu Using Active Learning Instructional Strategies to Create Excitement and Enhance Learning

قائمة الملاحق

ملحق رقم(1):_الإختبار التحصيلي

شعبة علوم التربية تخصص: توجيه وإرشاد المستوى: سنة أولى ماستر

التاريخ: ../../2022.

<u>بيانات شخصية للطالب:</u>

الإسم: ..... اللقب:

.....

توقيت البدء في الإجابة: ..... توقيت الإنتهاء من الإجابة:

.....

<u>تعليمات الإجابة على الإختبار:</u>

1. **أقرا الأسئلة بتمعن ثم أجب في المساحة المخصصة لكل سؤال.**
2. **لا تستخدم القلم الماحي (l'éffaceur).** 3. **لا تستخدم الألوان سواء في الإجابة أو التسطير.**
4. **استخدم فقط القلم الأسود أو الأزرق للإجابة.** 5. **لا تنسى ملأ البيانات الشخصية.**
6. **الرجاء الإلتزام بتعليمات الإجابة على الإمتحان فمخالفتها تؤثر على العلامة.**

<u>الأسئلة:</u>

<u>أولا: اجب على ما يلي:</u>

من أهم مكونات الحاسوب الشاشة (صنفها حسب أنواعها):

.....

.....

.....

الذاكرة العشوائية تختصر ب .....تعرف بذاكرة القراءة والكتابة وهذا النوع من المعلومات بمجرد انقطاع

التيار الكهربائي:

.....

....

علل إجابتك:

.....

.....

قارن بين المتصفح ومحرك البحث:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

علل تركيب بطاقة الواي فاي (Wi-Fi) على اللوحة الأم.....

الإنقطاع المتتالي للتيار الكهربائي يؤثر على حاسوبك اقترح حلا لذلك.....

نظام التشغيل ويندوز Windows طورته شركة.....

اشرح سبب تسميته.....

.....

هناك عدة برامج للبريد الإلكتروني، حدد ثلاثا منها:.....

.....

.....

.....

.....

بإستخدام: http و www أنشا عنوانا

لصفحة.....

.....

.....

طلب منك الأستاذ تخزين فيديو معين ثم استحضاره متى طلب منك ذلك، في رأيك ماهي الطريقة الأنسب للتخزين مع التعليل

.....

.....

.....

.....

أرسلت اليك ملفات ولم تجدها في البريد الوارد لكن وجدتها في

.....

وضح سبب

ذلك.....

.....

يتشابه التعليم المتزامن مع التعليم الغير متزامن في ثلاث

نقاط.....

.....

.....

.....

نمط تعليمك الغالب خلال فترة جائحة كورونا

كان.....

تعددت مواقع التواصل الإجتماعي واختلفت، اختر واحدة منها واشرح بإيجاز كيف يمكن استغلالها في عملية التعلم

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

قارن بين اختيارك لواحدة من مواقع التواصل الإجتماعي وبين منصة التعلم عن بعد google meet

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

استنادا لمعلوماتك النظرية وتجربتك الخاصة في التعليم عن بعد في الجامعة، قيم تجربة الجامعة الجزائرية في التعليم عن بعد خلال جائحة كورونا.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ملحق رقم.(2):.الإجابة النموذجية

شعبة علوم التربية تخصص: توجيه وإرشاد المستوى: سنة أولى ماستر

التاريخ: ../../2022.

الإجابة النموذجية:

العلامة:20/.....

الأسئلة:

من أهم مكونات الحاسوب: الشاشة (يصنفها حسب أنواعها):

يصنف شاشة الحاسوب إلى ثلاثة أنواع:

شاشة LCD

شاشةCTT

شاشةOLED

الذاكرة العشوائية تختصرRAM تعرف بذاكرة القراءة والكتابة وهذا النوع من الذاكرة بمجرد انقطاع التيار الكهربائي: تفقد المعلومات

يقارن بين المتصفح ومحرك البحث:

المتصفح:

***برنامج تطبيقي مثبت بشكل محلي على جهاز المستخدم قبل المستخدم نفسه.**

***تطبيق لعرض واسترداد المعلومات على الإنترنيت.**

محرك البحث:

***تطبيق ويب يعمل على خادم متصل بالإنترنيت.**

***تطبيق لتحديد موقع المعلومات على شبكة الانترنيت.**

يعلل تركيب بطاقة الواي فاي (Wi-Fi) على اللوحة الأم: لأجل أن تتصل بشبكة الانترنيت دون الحاجة إلى الكابل.

الانقطاع المتتالي للتيار الكهربائي يؤثر على حاسوبك، يقترح حلا لذلك: إستخدام مخزن الطاقة الكهربائية

يسمح بتخزين الطاقة الكهربائية ويعمل على تزويد الحاسوب بها في حالة انقطاع التيار الكهربائي.

نظام التشغيل ويندوز Windows طورته شركة: مايكروسوفت

يشرح سبب تسميته : يعود إلى وجود نوافذ متعددة تسمح بتشغيل مهام وبرامج مختلفة في ذات الوقت.

هناك عدة برامج للبريد الالكتروني، يحدد ثلاثا منها:

برامج البريد الاليكتروني:

1 برنامج غوغل مايل، GMAIL

2 برنامج الآوت لوك، OUTLOOK

3 برنامج الياهو، YAHOO

بإستخدام: http و www أنشا عنوان لصفحة:

http//WWW.NEW-EDU.COM

طلب منك الأستاذ تخزين فيديو معين ثم استحضاره متى طلب منك ذلك، في رأيك يشرح ماهي الطريقة الأنسب للتخزين مع

التعليل:

الطريقة الأنسب لتخزين فيديو هي التخزين السحابي، DRIVE.

له خاصية ارسال وتحويل وتخزين الملفات ذات الحجم الكبير مثل الفيديوهات.

أرسلت اليك ملفات ولم تجدها في البريد الوارد لكن وجدتها في: الرسائل الغير مرغوب فيها SPAM

يوضح سبب ذلك: غير آمنة، ترسل من جاهات غير آمنة ولم يتعرف عليها البرنامج ترسل وتصنف بشكل آلي من قبل البرنامج في قائمة الرسائل الغير مرغوب فيها.

يتشابه التعليم المتزامن مع التعليم الغير متزامن في ثلاث نقاط:

*محتوى المادة العلمية متاح بشكل رقمي.

*المشاركة في في الحوار النقاشات المكتوبة.

*تبادل ومشاركة الملفات.

نمط تعليمك الغالب خلال فترة جائحة كورونا كان: تعليم افتراضي، تعليم عن بعد

تعددت مواقع التواصل الاجتماعي واختلفتيختار واحدة منها ويشرح بإيجاز كيف يمكن استغلالها في عملية التعلم

مثال توضيحي:

يقارن بين اختيارك لواحدة من مواقع التواصل الاجتماعي وبين منصة التعلم عن بعد google meet

استنادا لمعلوماتك النظرية وتجربتك الخاصة في التعليم عن بعد في جامعة باتنة 1 يقيم تجربة الجامعة الجزائرية في التعليم عن بعد خلال جائحة كورونا.

ويتم ذلك من خلال:

***يقدم مفهوما عاما للتعليم عن بعد.**

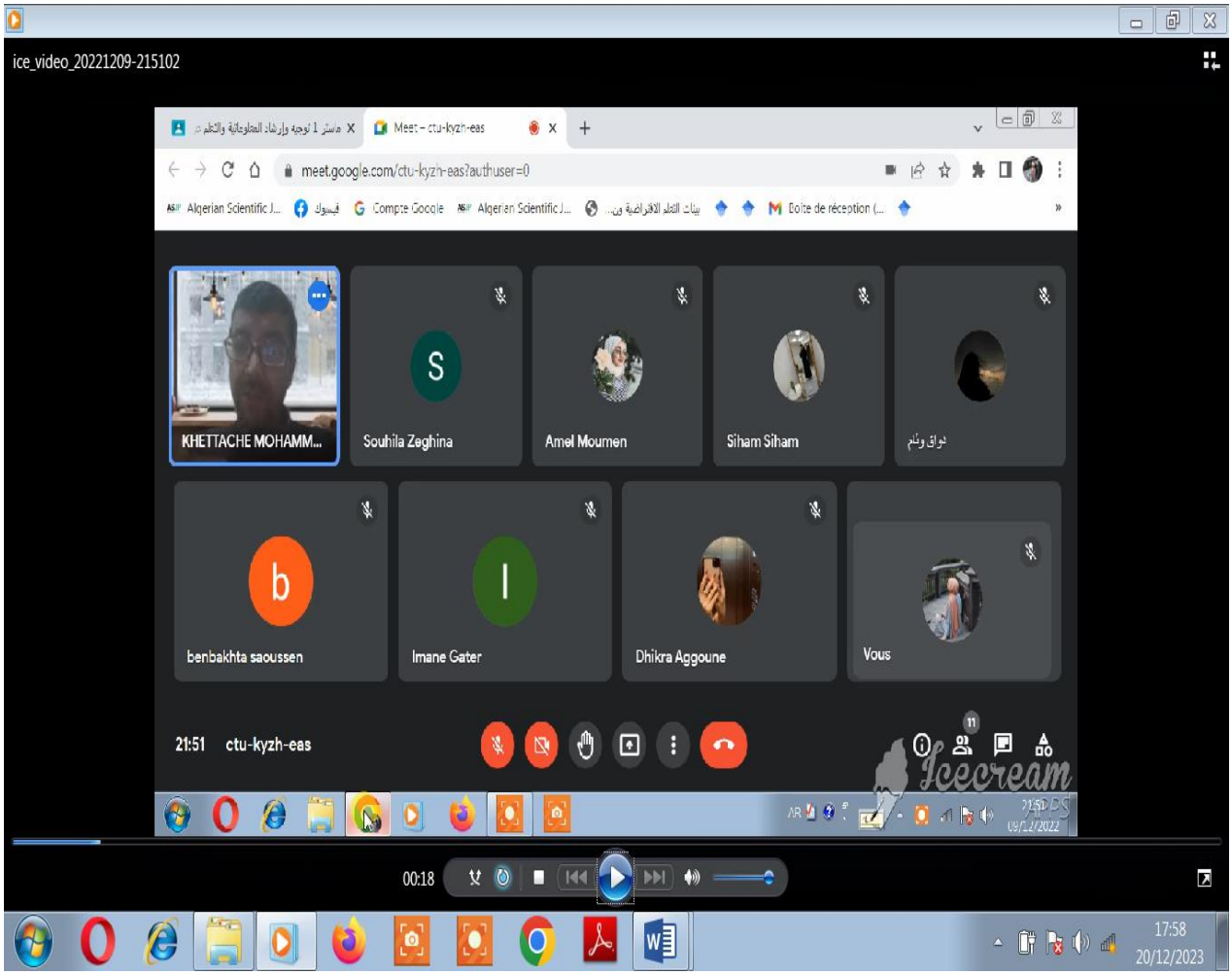
***يبرز مواقع التواصل ومنصات التعلم عن بعد المتبناة، وكذا الوسائل المستخدمة ضمن التجربة**

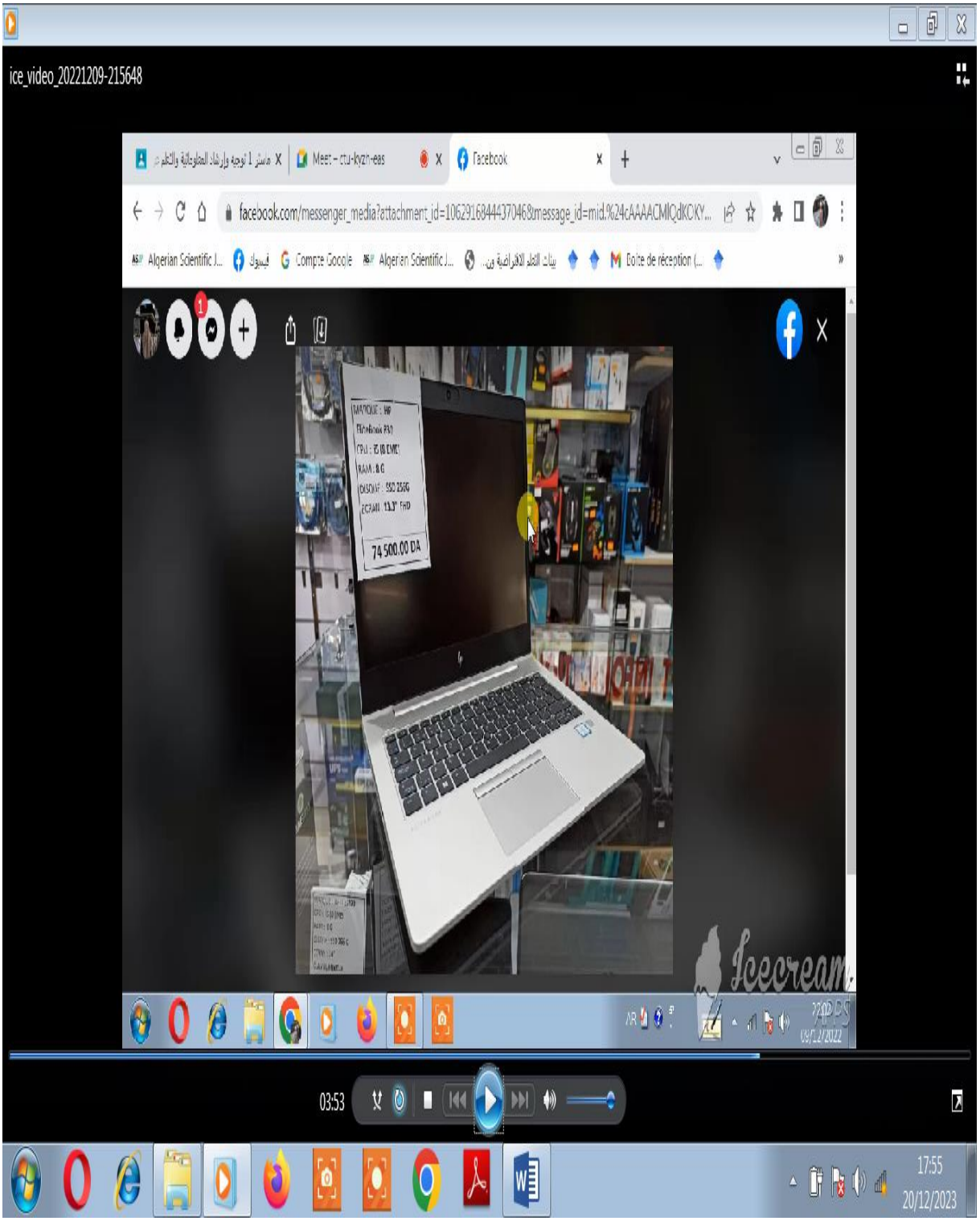
*** يبرز نقاط القوة والضعف للتجربة.**

***يقدم وجهة النظر الخاصة به كطالب حول التجربة (سلبا أوايجابا).**

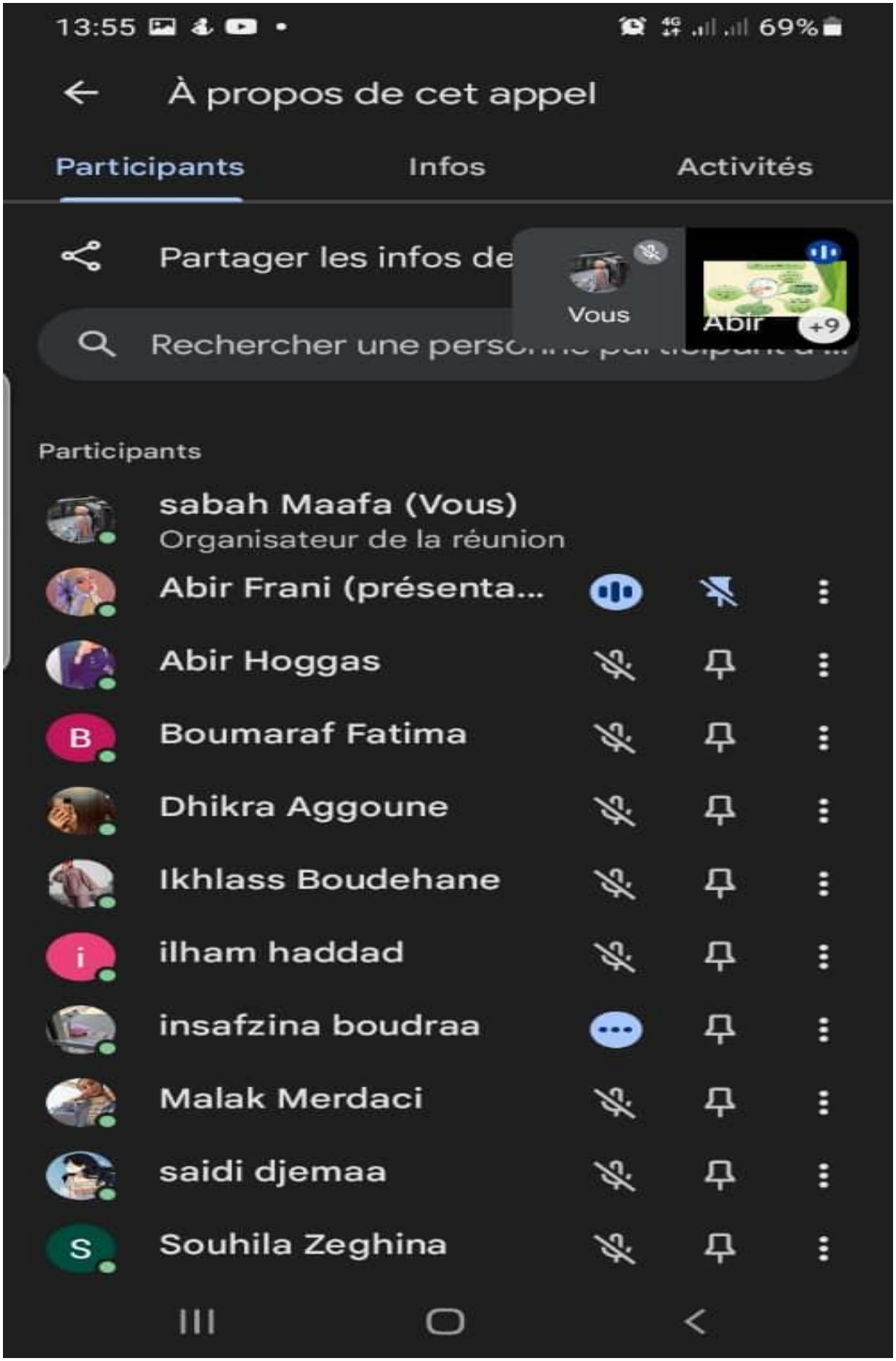
*** يقترح حلولا ويقدم توصيات.**

ملحق رقم (3): منصة Google Meet



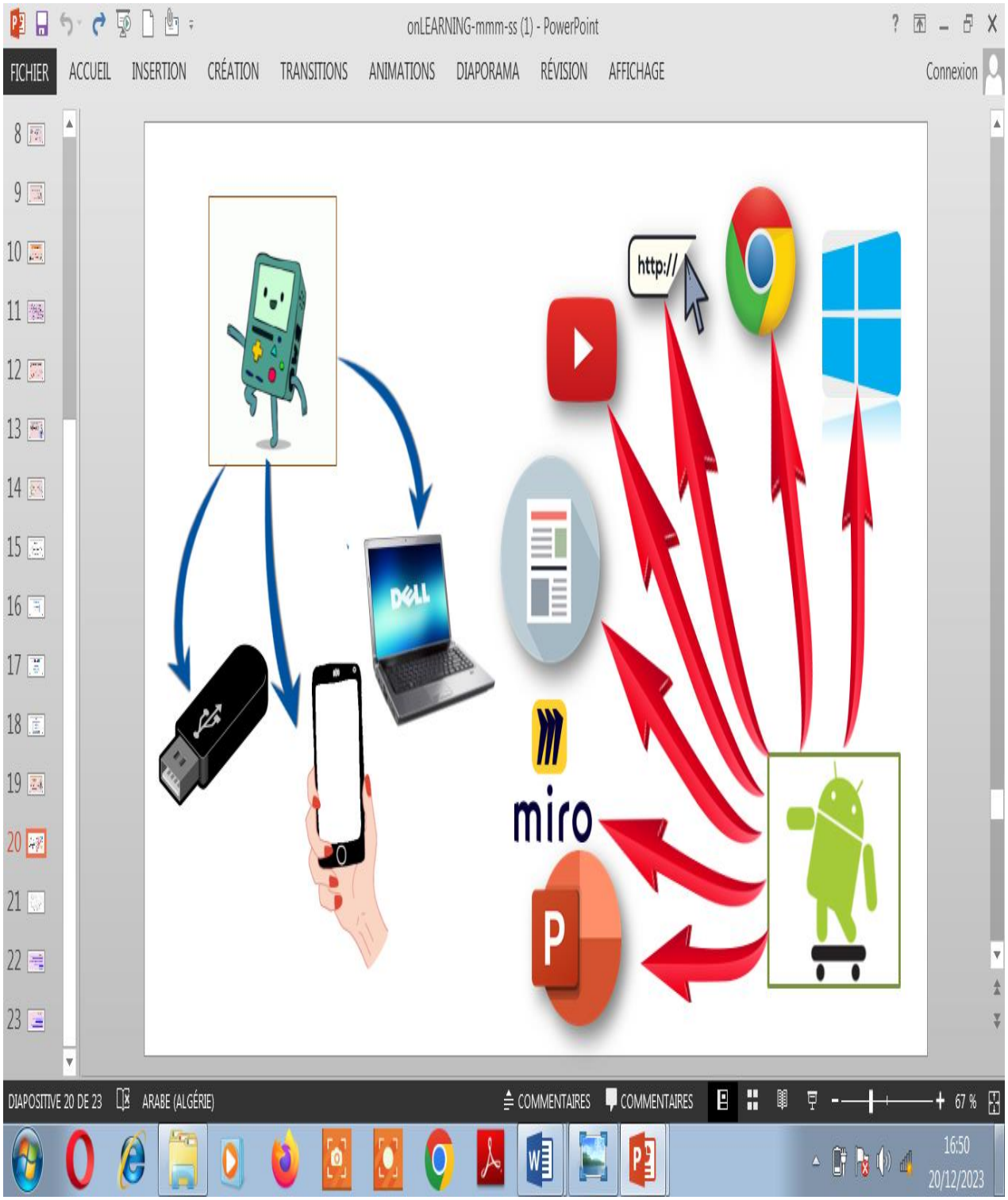

ice_video_20221209-215648
facebook.com/messenger_media?attachment_id=1062916844437046&message_id=mid.%24cAAAACMQdKCKY...
74 500.00 DA
Icecream
03:53
17:55
20/12/2023

21:35
ctu-kyzh-eas
MICRO ORD
i5 6G 6656 PROCESSURE الميكرومعالج
RAM 4 8 12 GB الذاكرة العشوائية
DD 265 SSD القرص الصلب
ECRAN 15 POUCE "
Présentation de KHETTACHE
KHETTACHE
KHETTACHE
Vous
10 autres personnes


13:55
69%
À propos de cet appel
Participants
Infos
Activités
Partager les infos de
Vous
Abir
+9
Rechercher une personne participant à ...
Participants
sabah Maafa (Vous)
Organisateur de la réunion
Abir Frani (présenta...
Abir Hoggas
Boumaraf Fatima
Dhikra Aggoune
Ikhlass Boudehane
ilham haddad
insafzina boudraa
Malak Merdaci
saidi djemaa
Souhila Zeghina

ملحق رقم 4: أعمال الطلبة

منصات التعلم
عبر الإنترنت
تعريف منصات التعلم الإلكتروني
متزامن
غير متزامن
كيف تعمل
تطور منصات التعلم الإلكتروني
1950
1960
1984
1989
1990
الوقت الحالي
الغاية من استخدام منصات التعلم عبر الانترنت
بعض الامثلة
udemy
coursera
إدراك
EDRAAK
MasterClass
الوسائل المستخدمة في البحث
الاجهزة
hardware
البرمجيات
software
miro

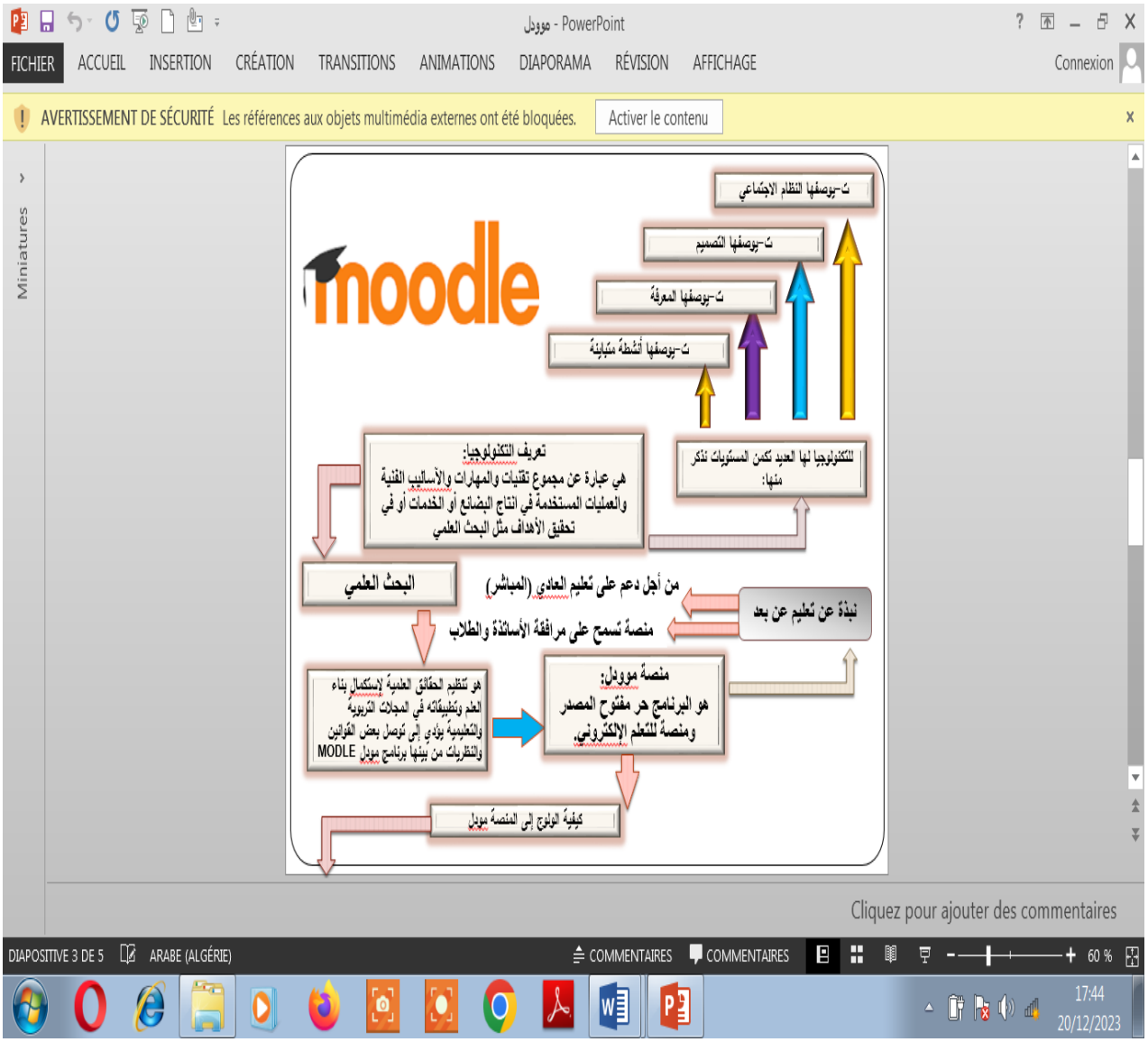

onLEARNING-mmm-ss (1) - PowerPoint
FICHIER
ACCUEIL
INSERTION
CRÉATION
TRANSITIONS
ANIMATIONS
DIAPORAMA
RÉVISION
AFFICHAGE
Connexion
http://
DELL
miro
DIAPOSITIVE 20 DE 23
ARABE (ALGÉRIE)
COMMENTAIRES
COMMENTAIRES
67 %
16:50
20/12/2023

Présentation - PowerPoint
OUTILS IMAGE
FICHIER
ACCUEIL
INSERTION
CRÉATION
TRANSITIONS
ANIMATIONS
DIAPORAMA
RÉVISION
AFFICHAGE
FORMAT
Connexion
هو نشر إلكتروني فيه نصوص وصور، ينتج وينشر ويقرأ على الحواسب أو أجهزة (E-BOOK) الكتاب الرقمي (بالإنجليزية:
إلكترونية أخرى[1]، وقد يكون الكتاب الرقمي مقابلاً الكتاب إلكتروني مطبوع، وقد يكون الكتاب قد أُلف بصورة إلكترونية من البداية ولا يكون هناك كتاب مطبوع مناظر له.
خامسا الكمبيوتر
الكمبيوتر هو جهاز إلكتروني لمعالجة المعلومات أو البيانات. لديه القدرة على تخزين واسترجاع ومعالجة البيانات. قد تكون على دراية بأنه يمكنك استخدام جهاز الكمبيوتر لكتابة الوثائق، وإرسال البريد الإلكتروني، والألعاب، وتصفح الويب. يمكنك أيضا استخدامه لتعديل أو إنشاء جداول البيانات والعروض التقديمية وحتى ملفات الفيديو.
Cliquez pour ajouter des commentaires
DIAPOSITIVE 9 DE 14
ARABE (ALGÉRIE)
COMMENTAIRES
COMMENTAIRES
80 %
17:03
20/12/2023

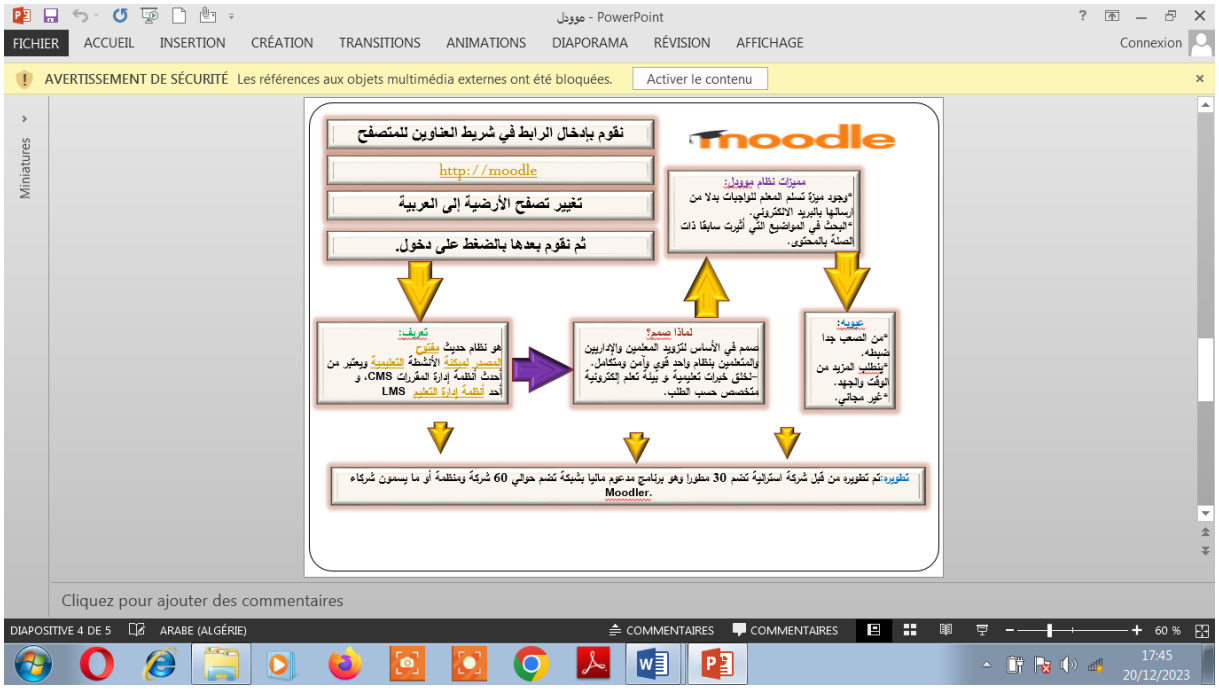
الحاسوب في التعليم - PowerPoint
FICHIER
ACCUEIL
INSERTION
CRÉATION
TRANSITIONS
ANIMATIONS
DIAPORAMA
RÉVISION
AFFICHAGE
Connexion
Miniatures
مميزات استخدام الحاسوب في التعليم 2
يوفر الحاسوب الألوان و الموسيقى و الصور المتحركة مما يجعل عملية التعلم أكثر متعة
حفظ بيانات الطلاب و درجاتهم
تقديم التغذية الراجعة الفورية
يسهل على الطالب اختيار ما يريد تعلمه في الزمان و المكان المناسبين
تنفذ العمليات الحسابية و المنطقية المعقدة
قيام الحاسوب التعليمي بجمع الإعمال الروتينية مما يوفر الوقت للمعلم لإعطاء اهتمامات أكبر للمتعلمين
يقدم الحاسوب المادة التعليمية بتدرج مناسب لقدرات الطالب
Cliquez pour ajouter des commentaires
DIAPOSITIVE 4 DE 10
ARABE (ALGÉRIE)
COMMENTAIRES
COMMENTAIRES
60 %
17:28
20/12/2023

الحاسوب في التعليم - PowerPoint
FICHIER
ACCUEIL
INSERTION
CRÉATION
TRANSITIONS
ANIMATIONS
DIAPORAMA
RÉVISION
AFFICHAGE
Connexion
Miniatures
أهمية استخدام الحاسوب في التعليم4
مساعدة الطلاب الذين يعانون من القيود الجغرافية في اكمال تعليمهم شريطة أن يتوفر الإنترنت.
تنمية المهارات العقلية العليا مثل جمع البيانات و تحليلها و تركيبها و حل المشكلات و التفكير الناقد
تحسين فرص العمل مستقبليا بتهيئة المعلم لعالم يتمحور حول التقنيات المتقدمة
عرض المادة التعليمية بطريقة مشوقة و مثيرة و تحديد نقاط ضعف الطلاب و امكانية طرح الانشطة العلاجية التي تتفق مع حاجة الطلاب
يقوم الحاسوب بدور الوسائل التعليمية في تقديم الصور و الإفلام و التسجيلات الصوتية
Cliquez pour ajouter des commentaires
DIAPOSITIVE 6 DE 10
ARABE (ALGÉRIE)
COMMENTAIRES
COMMENTAIRES
70 %
17:30
20/12/2023

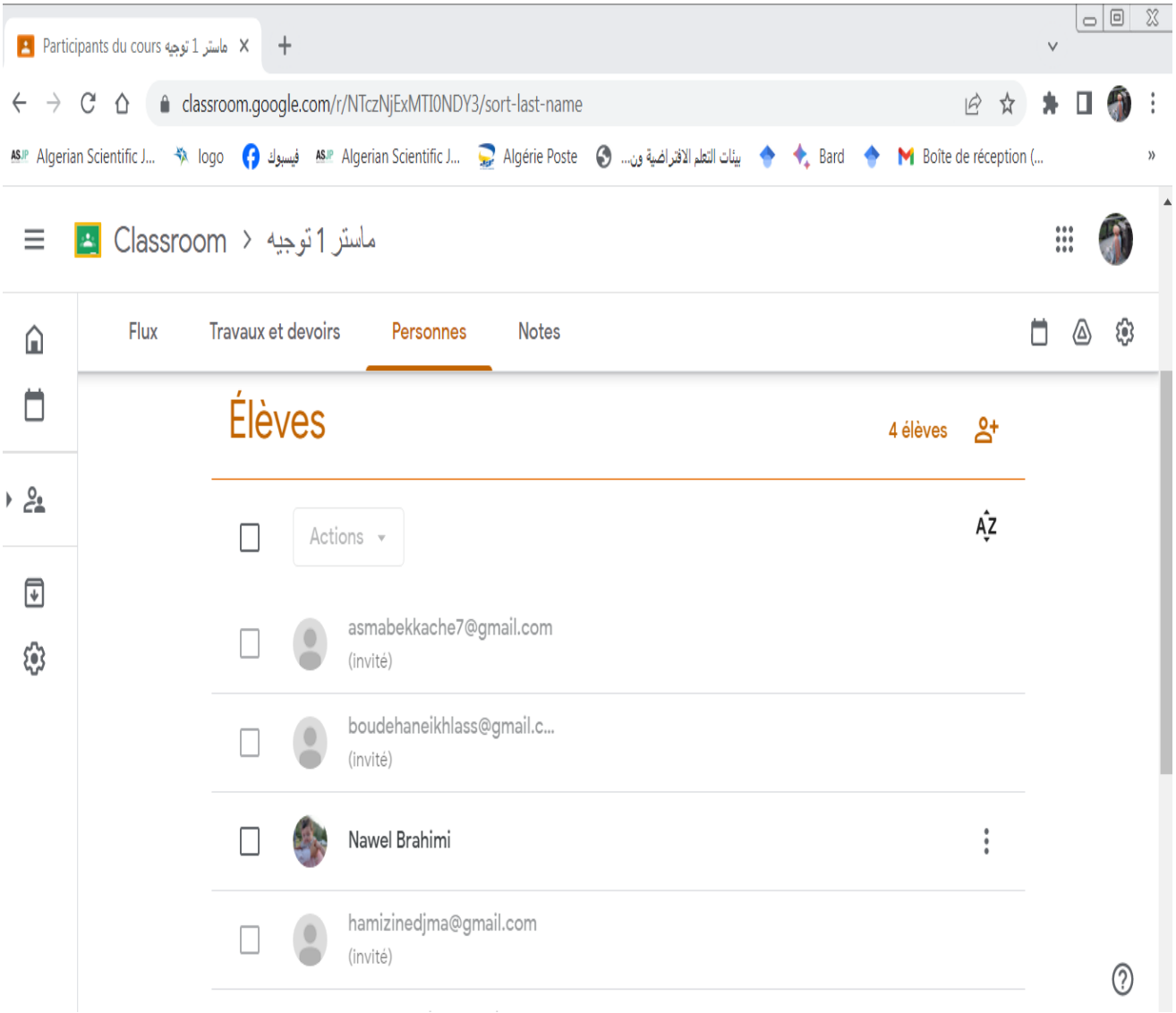
عرض باور - PowerPoint
FICHIER
ACCUEIL
INSERTION
CRÉATION
TRANSITIONS
ANIMATIONS
DIAPORAMA
RÉVISION
AFFICHAGE
Connexion
مميزات موقع فايفر
شهرة الموقع وازدياد عدد مستخدميه بشكل لحظي يمثل ميزة للجميع
أيضا البائع الجديد يمكنه الحصول على فرصة للبدء إذا استطاع المنافسة على السعر وذلك لأن البائعين المحترفين القدامى يقدمون خدماتهم مقابل مبالغ باهظة
سوق العرض والطلب أحيانا كثيرة يكون ظالم على أرض الواقع وذلك لعدم توافر المعلومات بشكل جيد وبسبب محدودية الخيارات وعوامل أخرى كثيرة
أما في منصة فايفر فكل شيء متاح وممكن فمثلا المشتري محدود الميزانية يمكنه الوصول لبائع جديد بسعر جيد
أهم ميزة في موقع فايفر هو أنه يقدم للبائع والمشتري نظام واضح وصريح لعملية بيع وشراء الخدمات وفوق كل ذلك هو نظام شفاف وعند وجود تلاعب من أحد الطرفين فهناك فايفر بخدمة الدعم الخاصة به والذي يعطي كل ذي حق حقه
نظام ألي ذكي وعادل
Cliquez pour ajouter des commentaires
DIAPOSITIVE 9 DE 9
ARABE (ALGÉRIE)
COMMENTAIRES
COMMENTAIRES
70 %
17:41
20/12/2023

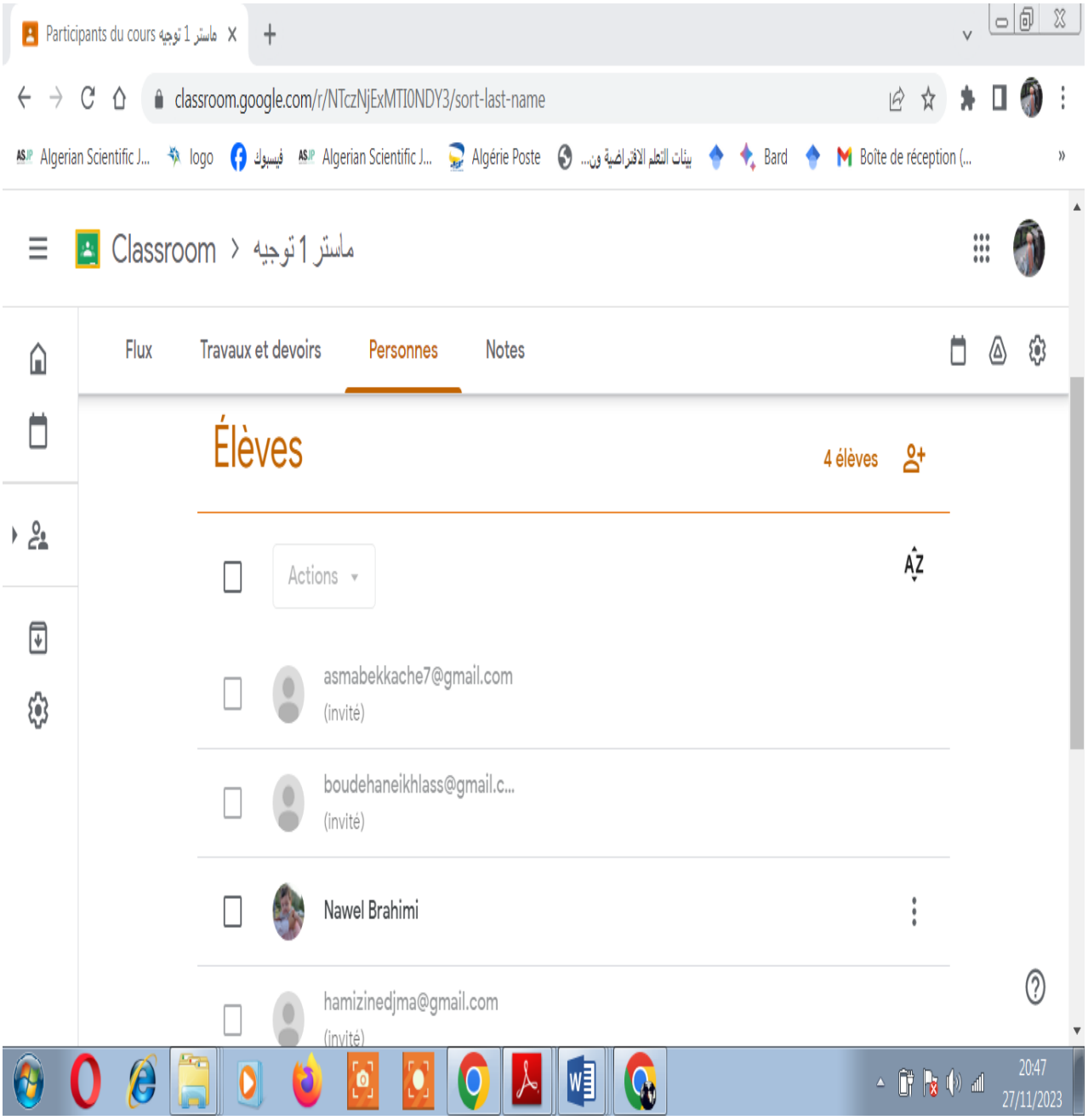

مودل - PowerPoint
FICHIER ACCUEIL INSERTION CRÉATION TRANSITIONS ANIMATIONS DIAPORAMA RÉVISION AFFICHAGE
Connexion
AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ Les références aux objets multimédia externes ont été bloquées.
Activer le contenu
Miniatures
moodle
ت-يوصفها النظام الاجتماعي
ت-يوصفها التصميم
ت-يوصفها المعرفة
ت-يوصفها أنشطة مثابرة
تعريف التكنولوجيا:
هي عبارة عن مجموع تقنيات والمهارات والأساليب الفنية والعمليات المستخدمة في انتاج البضائع أو الخدمات أو في تحقيق الأهداف مثل البحث العلمي
للتكنولوجيا لها العديد كمن المستويات نذكر منها:
البحث العلمي
من أجل دعم على تعليم العادي (المباشر)
نبذة عن تعليم عن بعد
منصة تسمح على مرافقة الأساتذة والطلاب
هو تنظيم الحقائق العلمية لإستكمال بناء العلم وتطبيقاته في المجالات التربوية والتعليمية يؤدي إلى توصل بعض القوانين والنظريات من بينها برنامج موديل MODLE
منصة موودل:
هو البرنامج حر مفتوح المصدر ومنصة للتعلم الإلكتروني.
كيفية الولوج إلى المنصة موديل
Cliquez pour ajouter des commentaires
DIAPOSITIVE 3 DE 5
ARABE (ALGÉRIE)
COMMENTAIRES
COMMENTAIRES
60 %
17:44
20/12/2023

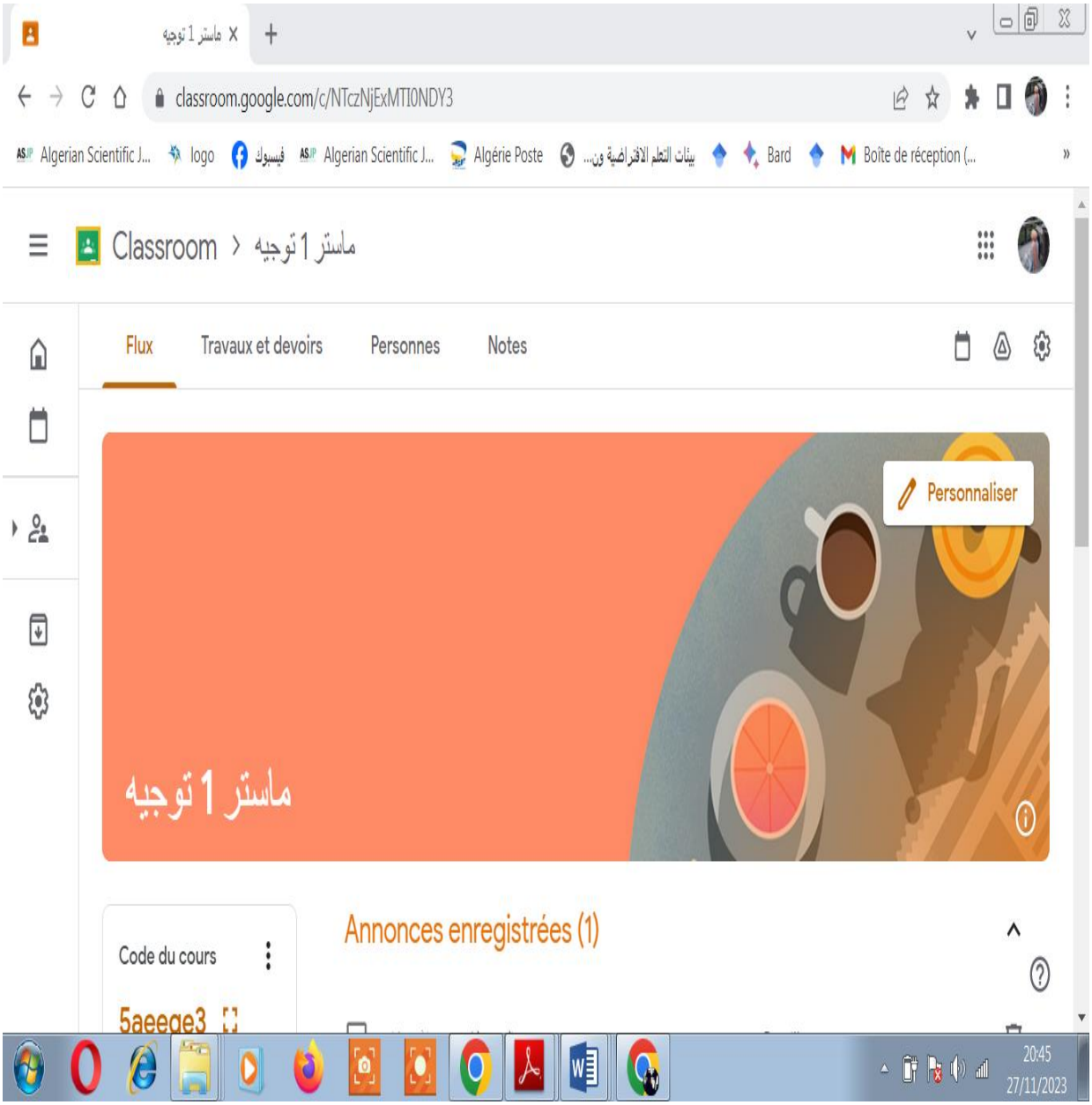
قائمة الملاحق

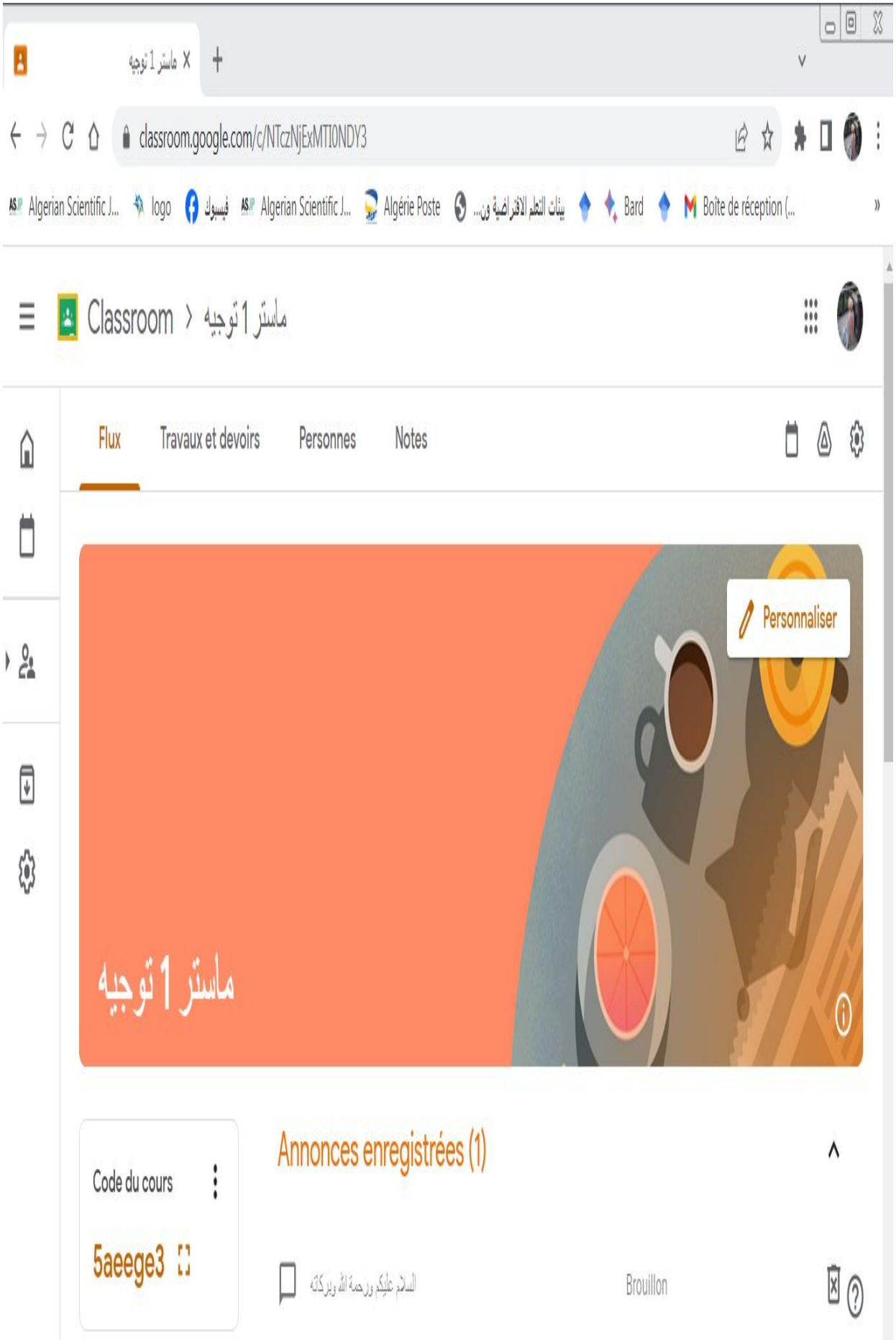


ملحق رقم (5): Google Classrom




Participants du cours ماستر 1 توجيه
classroom.google.com/r/NTczNjExMTI0NDY3/sort-last-name
Classroom › ماستر 1 توجيه
Flux
Travaux et devoirs
Personnes
Notes
Élèves
4 élèves
Actions
asmabekkache7@gmail.com
(invité)
boudehaneikhlass@gmail.c...
(invité)
Nawel Brahimi
hamizinedjma@gmail.com
(invité)
20:47
27/11/2023

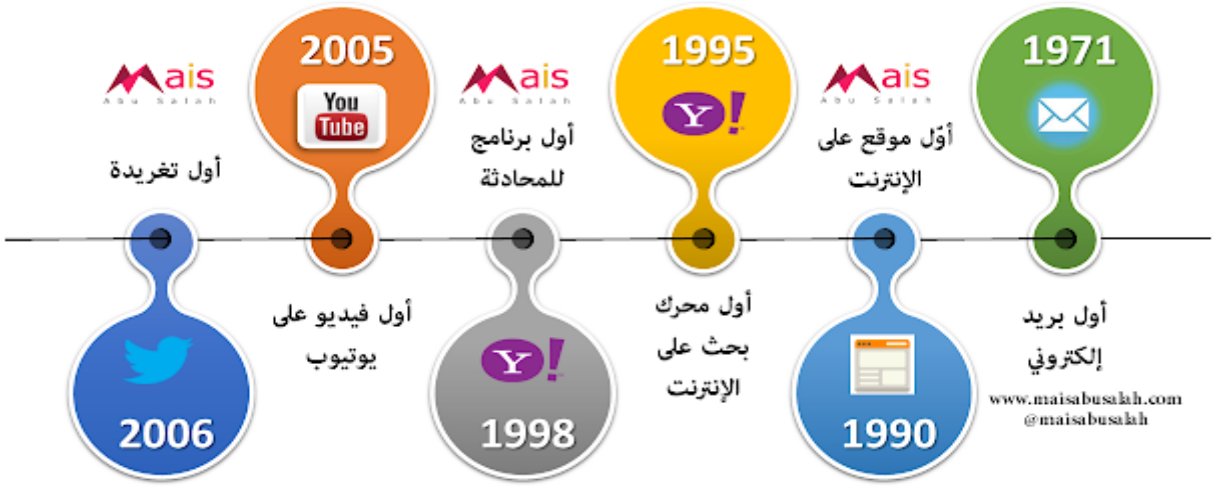

ماستر 1 توجيه
classroom.google.com/c/NTczNjExMTI0NDY3
Classroom › ماستر 1 توجيه
Flux
Travaux et devoirs
Personnes
Notes
Personnaliser
ماستر 1 توجيه
Code du cours
5aeeae3
Annonces enregistrées (1)
20:45
27/11/2023


ماستر 1 توجيه
classroom.google.com/c/NTczNjExMTI0NDY3
Algerian Scientific J...
logo
فيسبوك
Algerian Scientific J...
Algérie Poste
بيئات التعلم الافتراضية وت...
Bard
Boîte de réception (...
Classroom
ماستر 1 توجيه
Flux
Travaux et devoirs
Personnes
Notes
Personnaliser
ماستر 1 توجيه
Code du cours
5aeege3
Annonces enregistrées (1)
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته
Brouillon

ملحق رقم 05

أهم مراحل ظهور المحتوى الإلكتروني

أوائل المواقع الإلكترونية العالمية



ملحق رقم (6): قائمة بأسماء السادة محكّمي أدوات الدراسة

الرقم	الاسم والقب	الدرجة العلمية	البلد	التخصص
1	ماجد أيوب القيسي	دكتوراه	العراق	فلسفة التربية
2	شوقي صندل عبد اللطيف التويجري	دكتوراه	العراق	مناهج وأساليب تدريس عامة
3	عبد الوهاب الفولي	دكتوراه	مصر	مناهج وطرق تدريس
4	عوض أحمد أدروب محمد	دكتوراه	السودان	مناهج وطرق تدريس
5	ماهر محمود غبور	دكتوراه	سوريا	التربية المقارنة والإدارة التربوية
6	نبال عيسى الملقي	ماجيستير	سوريا	مناهج وطرائق التدريس
7	ألفت الجوجو	دكتوراه	فلسطين	مناهج وطرائق التدريس

ملحق رقم(07): شهادة التدقيق اللغوي

الملحق رقم (08): حصص البرنامج الرقمي

الحصة الأولى:

1 -الأهداف:

- التعارف بين الباحثة والطالبات.
- محاولة ملامسة أفكار الطلبة عن ماهية المعلوماتية بشكل عام.

تقديم فكرة عامة عن المقياس من خلال تعريفهم بماهيته ومحاوره الأساسية.

محاولة تعويد الطالبات على طبيعة البيئة الرقمية.

الاستراتيجيات:

*المناقشة والحوار.

*العصف الذهني

الوسائل المرفقة:

*فيديو تفاعلي.

2 - سير الحصة :

تبدأ الباحثة الحصة بكلمات ترحيبية مع الطالبات ومحاولة دمجهن في جو النقاش الجماعي وطرح تساؤلات حول فكرة التعلم في بيئة رقمية.

تحاول الباحثة ملامسة أفكار الطالبات عن ماهية المعلوماتية بشكل عام.

تقدم فكرة عامة عن المقياس من خلال تعريفهم بماهيته ومحاوره الأساسية.

محاولة تعويد الطالبات على طبيعة البيئة الرقمية.

تعرض الباحثة فيديو تفاعلي من خلال خاصية مشاركة الشاشة معهن.

يتضمن الفيديو موضوع عناية المرأة ببشرتها من خلال التغذية الغرض منه التحفيز الإيجابي، استثارة اهتمام وأفكار الطالبات حول الموضوع.

3-الملاحظات النتائج:

نقاش وحوار عفوي بين الطالبات حول موضوع الفيديو التفاعلي.

اندماج ملحوظ للطالبات مع طبيعة البيئة.

4-تقييمات:

تستطلع الباحثة آراء الطالبات حول طريقة سير الحصص من حيث (الاستراتيجيات، الوسائل المرفقة).

تطلب الباحثة من الطالبات تقييم للحصة حول ما تم تناوله خلالها وتقديم اقتراحات.

تطلع الباحثة الطالبات عن موضوع الحصة القادمة وتطلب منهم اعداد عمل جماعي من اختيارهن.

الحصة الثانية: مدخل تعريفي للحاسوب

1 -الأهداف:

يتحدث الطالبات عن الحاسوب

- تشرح الطالبات أهميته ومميزاته.
- تصنف الطالبات مكوناته بشكل عام.

الاستراتيجيات:

-المناقشة والحوار/ -العصف الذهني.

-الوسائل المرفقة:

-فيديو تفاعلي/ بطاقات(بوستير)

2-سير الحصة:

تبدأ الباحثة الحصة بكلمات ترحيبية مع الطالبات مع حثهن على الكلام من خلال استطلاع احوال الدراسة وسير المقرر الدراسي.

تعرض الباحثة فيديو عن موضوع الحصة، التطور الزمني لظهور الحاسوب مدعوم بصور توضيحية عن طبيعة الحاسوب والشكل الذي كان عليه إلى غاية تطوره.

تفتح الباحثة النقاش مع الطالبات بعد نهاية الفيديو، تترك لهن حرية النقاش البناء مع التدخل للتوجيه من حين لآخر، تحاول الباحثة الحفاظ على التسلسل في الانتقال في طرح الأفكار حسب الأهداف المبرمجة في الحصة.

3-الملاحظات والنتائج:

يتناقش الطالبات في بينهن حول موضوع تطور الحاسوب، تقدم كل طالبة وجهة نظرها، تعطي الطالبات آراء عملية: **مثال:** لولا التطور العلمي لما استطعنا الدراسة بهذا الشكل، بفضل تطور الحاسوب أصبحت الدراسة سهلة ومتاحة، وبشكل سلس تستعرض الطالبات أهمية الحاسوب وإستخداماته، تحاول كل طالبة الحصول على فرصة لطرح أفكارها عن أهمية الحاسوب ومميزاته، تحاول الطالبات عرض الافكار من خلال تصنيف مكونات الحاسوب بناءا على العرض المقدم ويطلبن إعادة العرض لأجل المساعدة.

4-تقييمات:

تقدم الطالبات حوصلة عن الموضوع المتناول.

تقترح الطالبات من تلقاء انفسن زيادة زمن الحصة لأجل عرض أفكارهن اتاحة الفرص للجميع.

تسأل الباحثة عن العمل المسند.

تعرض المجموعة التي أنجزت العمل مع خلق جو نقاشي مع بقية الطالبات.

تقيم الطالبات العمل وتقترح آراء وأفكار جديدة.

تطلع الباحثة الطالبات عن موضوع الحصة المقبلة.

الحصة الثالثة: مكونات الحاسوب:

1 -الأهداف:

- تصنف القطع الرئيسية التي تركب على اللوحة الأم.
- تحدد القطع الثانوية التي تركب على اللوحة الأم.

الاستراتيجيات:

المناقشة والحوار. التعلم القائم على المشروع. – التعاون.

-الوسائل المرفقة:

- باور بوينت تفاعلي-صور وبطاقات تفاعلية.

3 -سير الحصة :

تبدأ الباحثة الحصة بكلمات ترحيبية مع الطالبات مع التذكير بإستخدام الكاميرا/ المايك بالنسبة للجميع لأجل كسر حاجز الخجل.

تطرح الباحثة تساؤلات عن الموضوع والتحفيز على المشاركات، بعد مدة زمنية من النقاش والحوار تعرض الباحثة مقاطع صغيرة دون استكمالها وتعمل على توقيفها والغرض من ذلك تحفيز الطالبات على بذل الجهد في تصنيف القطع الرئيسة والثانوية، وحث الطالبات على تسمية القطع بشكل صحيح.

تستعرض الباحثة صور توضيحية للقطع بمسمياتها بعد الاستماع للمشاركات والمحاولات، تعطي الباحثة وقت مستقطع للراحة لتفادي الاجهاد والملل.

تستكمل الباحثة سير الحصة بالعرض المتناوب لمقاطع الفيديو والصور.

4-الملاحظات والنتائج:

تفاعل واضح وايجابي من قبل الباحثات والاقبال على المشاركة.

تعاون واضح من قبل الطالبات في المشاركات من خلال توجيه بعضهن البعض، والتقويم وغياب للنقد السلبي.

5-تقييمات:

تقدم الطالبات حوصلة عن الموضوع المتناول.

تقدم الطالبات تقييم عام لسير الحصة.

تقترح الطالبات نوع الاستراتيجية التي تود العمل بها.

تقترح الطالبات المواضيع محل الإنجاز والعمل عليها.

تطلع الباحثة الطالبات عن موضوع الحصة المقبل.

الحصة الرابعة: مكونات الحاسوب:

1 -الأهداف:

تشرح/ تتكلم عن نظام التشغيل ويندوز.

- تصنف البرامج وأنواعها

- تقترح أهم البرامج التي يمكن تثبيتها على الحاسوب.

الاستراتيجيات:

- العصف الذهني، التعلم التعاوني، التعلم القائم على المشروع.

-الوسائل المرفقة:

فيديوهات. صور وبطاقات تفاعلية- خرائط ذهنية تفاعلية.

3 -سير الحصة :

تبدأ الباحثة الحصة بكلمات ترحيبية مع الطالبات، تذكر الباحثة فقط بموضع الحصة وعناصره الأساسية ثم تستثير أفكار الطالبات بتساؤل عام مفتوح حول أنظمة التشغيل ثم تحول الباحثة مجرى التساؤل من العام إلى الخاص **مثال:** ما هو نظام التشغيل المثبت على حاسوبك، (لمن يتوفر لديها حاسوب)، تشارك الطالبات وتتفاعل كل حسب معلوماتها، تستعرض الباحثة بطاقة(بوستير) للتسلسل الزمني لظهور أنظمة التشغيل من الاقدم إلى الاحدث، تتبلور أفكار الطالبات حول أنظمة التشغيل وتستعرض كل طالبة رأيها حسب النظام المثبت عندها تنتقل الطالبات بشكل سلس ودون إشارة مني إلى موضوع البرامج وأنواعها وتصنفها حسب إستخدام كل طالبة لهاته البرامج. تسأل الباحثة الطالبات حول ما طبيعة البرامج التي يحتجنها، تستعرض الباحثة خريطة ذهنية لمجموعة مقترحة من البرامج تعلق الطالبات عليها كل حسب تحليلها، تقترح الطالبات مجموعة البرامج حسب إستخدامها، ثم تشارك كل طالبة على حدا بتصنيف البرامج حسب احتياجاتها ثم تفسر كل طالبة سبب ذلك.

4-الملاحظات والنتائج:

تفاعل جيد وايجابي من قبل الباحثات مع الموضوع وطريقة تناوله.

نقاش مميز وتحليل جيد لأفكار الموضوع.

تقترح الطالبات برامج يستلزم تثبيتها لغرض العمل بها مثل: برنامج spss .

5-تقييمات:

تقدم الطالبات حوصلة عن الموضوع المتناول.

تقدم الطالبات تقييم عام لسير الحصة.

تقترح الطالبات نوع الاستراتيجية التي تود العمل بها.

تقترح الطالبات المواضيع محل الإنجاز والعمل عليها.

الحصة الخامسة: حماية الحاسوب:

1 -الأهداف:

تصنف أنواع الحواسيب.

-تقترح أهم الماركات العالمية للحاسوب.

الاستراتيجيات:

المناقشة والحوار -العصف الذهني.

-الوسائل المرفقة:

فيديوهات. - الخرائط الذهنية التفاعلية.

3 -سير الحصة :

تبدأ الباحثة الحصة بكلمات ترحيبية مع الطالبات، تطلب الباحثة من الطالبات الإشارة إلى ما تم التطرق اليه خلال الحصة السابقة، ثم تفسح المجال مباشرة للموضوع الحالي، يسترسل الطالبات في طرح الآراء والأفكار والمعارف حول موضوع الحواسيب وتصنيفاتها، مع الإشارة من طرفهن بكون الموضوع شيق، خاصة فيما يخص الماركات العالمية الحواسيب أين اشارت كل طالبة وبكل ثقة عن نوع حاسوبها وماركته ومميزاته مع تعليل سبب اختيارها مع تقديم النصح والتوجيه في اقتناء نوع الحاسوب وماركته.

4-الملاحظات والنتائج:

شعور الطالبات بالثقة بالنفس والرضا والراحة.

تفاعل جيد وايجابي مع الموضوع وطريقة تناوله.

نقاش مميز وتحليل جيد لأفكار الموضوع.

يسأل الطالبات الباحثة عن الموضوع المقبل.

5-تقييمات:

تقدم الطالبات حوصلة عن الموضوع المتناول.

تقدم الطالبات تقييم عام لسير الحصة.

تقترح الطالبات المواضيع محل الإنجاز والعمل عليها.

الحصة السادسة: الذاكرة ووحدات القياس

1 -الأهداف:

يصنف أنواع الذاكرات.

- يحلل وحدات قياس الذاكرة.

الاستراتيجيات:

المناقشة والحوار، التعلم التعاوني، العصف الذهني

الوسائل المرفقة:

بطاقات وصور.

3 –سير الحصة :

تبدأ الباحثة الحصة بكلمات ترحيبية مع الطالبات تستثير الباحثة أفكار الطالبات من خلال:

مثال: حضرت لكن درس الحصة على الحاسوب وفجأة انطفأ الحاسوب، بعد إعادة التشغيل لم أجد ما اعددته، فلم افهم السبب! هنا بدأت الطالبات بالمشاركة والتفاعل وتحليل الأسباب، قامت الباحثة بالاعتذار **لمدة 5د (عمدا)**، أوقفت تشغيل المايك خاصتها، بقيت تنصت لمناقشات الطالبات حول الأسباب والبحث عن الحلول لذلك، عادت الباحثة للحصة لتسمع المشاركات والتحليلات الفردية المجمل أشارت الطالبات إلى الذاكرة بنوعيها لتتطرق الباحثة معهن عن الفرق بينهما، وعن طرق تخزين الملفات والحفاظ عليها وتقديم اقتراحات فيما يخص ذلك بعد الانتهاء من حصة الحوار والعصف الذهني للأفكار منحت الباحثة وقت مستقطع للطالبات يتخلله مقطع فيديو ترفيهي، بعدها تم العودة للإشارة إلى وحدات قياس الذاكرة وعرض هرم لكيفية قياس وحدات الذاكرة والانتقال من وحدة لأخرى من خلال الضرب أو الطرح، وتقديم امثلة تطبيقية عمل الطالبات عليها في شكل تعاوني تشاركي..

4–الملاحظات والنتائج:

شعور الطالبات بالثقة بالنفس والرضا والراحة.

تفاعل جيد وايجابي مع الموضوع وطريقة تناوله.

نقاش مميز وتحليل جيد لأفكار الموضوع.

يسأل الطالبات الباحثة عن الموضوع المقبل.

5–تقييمات:

تقدم الطالبات حوصلة عن الموضوع المتناول.

تقدم الطالبات تقييم عام لسير الحصة.

تقترح الطالبات المواضيع محل الإنجاز والعمل عليها.

الحصة السابعة: سلبيات الحاسوب / حماية الحاسوب من الأعطال.

1 –الأهداف:

– تصنف أضرار الحاسوب والأعطال التي يتعرض لها.

– تقترح حلولا لذلك.

– تتحدث عن الفيروسات وعملها.

– تقترح برامج لمكافحة الفيروسات.

الاستراتيجيات:

– المناقشة والحوار. – التعلم التعاوني–العصف الذهني–المشروع الرقمي.

الوسائل المرفقة:

بطاقات وصور تفاعلية. فيديوهات تفاعلية.

3 –سير الحصة :

تبدأ الباحثة الحصة بكلمات ترحيبية مع الطالبات تستثير الباحثة أفكار الطالبات من خلال:

مثال: كنت بصدد اعداد سلايد شاير حول درس اليوم فجأة تعطل معي الحاسوب ولم يعد يستجيب للأوامر برغم من عدة محاولات، بصراحة لم أفهم السبب! هنا بدأت الطالبات بالمشاركة والتفاعل وتحليل الأسباب: الشاحن، البطارية، امتلاء المساحة، ارتفاع حرارة الجهاز **ربما حاسوبك يحوي فيروسا.** لتوافقها بقية الزميلات ويتطور النقاش ويتبلور في اشكال أفكار جديدة وبشكل سلس يتطرق الطالبات إلى تقديم الحلول المختلفة: إستخدام مروحة الحاسب عدم إستخدامه أثناء الشحن، تثبيت مضاد الفيروسات، واقتراح الطالبات مجموعة من أسماء لبرامج مكافحة الفيروسات، منح وقت مستقطع للطالبات يرفقه فيديو ترفيهي لطريقة تعامل الفيروس مع الحاسوب والملفات بعدها قامت مجموعة من الطالبات بعرض عمل في شكل مشروع رقمي حول موضوع من اختيارهن وفي إطار المحتوى المقرر.

4–الملاحظات والنتائج:

شعور الطالبات بالثقة بالنفس والرضا والراحة.

اندماج واضح للطالبات مع البيئة الصفية الرقمية.

نقاش مميز وتحليل جيد لأفكار الموضوع.

سهولة التعامل مع أدوات المنصة بشكل سلس مثل: مشاركة أعمالهم على الشاشة، رفع اليد للتكلم، الرسائل الكتابية، تفعيل الخلفية.

5–تقييمات:

تقدم الطالبات حوصلة عن الموضوع المتناول.

تناقش الطالبات الاعمال المعروضة.

تقدم الطالبات تقييم للأعمال المعروضة

تقترح الطالبات المواضيع محل الإنجاز والعمل عليها.

الحصة الثامنة: مدخل عام للأنترنيت.

1 –الأهداف:

يصمم درسا عن المتصفحات ومحركات البحث.

– يقارن بين المتصفح ومحرك البحث.

يستنتج اهمم الفروق بينهما

الاستراتيجيات:

- المناقشة والحوار.
- التعلم التعاوني.

الوسائل المرفقة:

فيديوهات تفاعلية

3 -سير الحصة :

تبدأ الباحثة الحصة بكلمات ترحيبية مع الطالبات تستثير الباحثة أفكار الطالبات من خلال:

مثال: كنت أحاول خلال أيام الأسبوع الماضية حضور دورة تكوينية عن بعد لكن تعذر معي ذلك للأسف. هنا بدأت الطالبات بالمشاركة والتفاعل وتحليل الأسباب: ربما الروابط غير متاحة، ربما لم يتم تسجيلك من قبل الهيئة المنظمة، التدفق الضعيف للأنترنيت، نفاذ بطاقة الاشتراك الخاصة بالأنترنيت، لتسترسل الطالبات في الحوار وتبادل الأفكار ومناقشتها واقتراح الحلول، ثم تنتقل الطالبات بشكل سلس

لموضوع إستخدامات الانترنيت، وهنا قدمت الطالبات أمثلة جيدة وفعلية لإستخدامات الانترنيت، فمنهم من

4-الملاحظات والنتائج:

اندماج واضح للطالبات مع البيئة الصفية الرقمية.

نقاش مميز وتحليل جيد لأفكار الموضوع.

إلمام لا بأس به من قبل الطالبات حول موضوع الانترنيت وإستخداماته.

5-تقييمات:

تقدم الطالبات حوصلة عن الموضوع المتناول.

تناقش الطالبات الاعمال المعروضة.

تقدم الطالبات تقييم للأعمال المعروضة

تقترح الطالبات المواضيع محل الإنجاز والعمل عليها.

الحصة التاسعة: مدخل عام للأنترنيت.

1 -الأهداف:

- يصمم درسا عن المتصفحات ومحركات البحث.
- يقارن بين المتصفح ومحرك البحث.

يستنتج اهمم الفروق بينهما.

الاستراتيجيات:

الحوار والنقاش. – التعلم التعاوني

الوسائل المرفقة:

مشروع رقمي

3 –سير الحصة :

تبدأ الباحثة الحصة بكلمات ترحيبية مع الطالبات، تسأل الباحثة عن العمل المسند (تصميم درس عن المتصفحات ومحركات البحث)، تشارك مجموعة من الطالبات بمشروع تعاوني، تشرح الطالبات وتتحدثن بالتناوب وبالتسلسل عن محركات البحث والمتصفحات، يشارك بقية الطالبات بطرح التساؤلات، وزيادة في طرح الأفكار ومحاولة التحليل والاستنتاج، والخروج في نهاية الدرس باستنتاج لمجموعة من نقاط التشابه والاختلاف بين محركات البحث والمتصفحات، كان دور الباحثة هنا توجيه عناصر الدرس نحو مسارها الصحيح ومحاولة عدم الخروج عن المطلوب.

4–الملاحظات والنتائج:

تقدم واضح للطالبات في سير الاعمال والمشاركات الفاعلة.

نقاش مميز وتحليل جيد لأفكار الموضوع.

إلمام لا بأس به من قبل الطالبات حول موضوع المتناول.

5–تقييمات:

تقدم الطالبات حوصلة عن الموضوع المتناول.

تناقش الطالبات الاعمال المعروضة.

تقدم الطالبات تقييم للأعمال المعروضة

تقترح الطالبات المواضيع محل الإنجاز والعمل عليها.

الحصة العاشرة: مدخل عام للأنترنيت.

1 –الأهداف:

يشرح برامج البريد الالكتروني.

– يصمم/ ينجز أمثلة عن إستخدامات برامج البريد الالكتروني.

– يقيم من حيث الإيجابيات والسلبيات.

الاستراتيجيات:

التعلم التعاوني. – المناقشة والحوار

.الوسائل المرفقة:

برامج تسجيل الشاشة–لتوضيح أمثلة عملية فيديوهات تفاعلية.

3 –سير الحصة :

تبدأ الباحثة الحصة بكلمات ترحيبية مع الطالبات، تستثير الباحثة أفكار الطالبات من خلال:

مثال: حاولت ارسال ملف عبر البريد الإلكتروني لكن تعذر معي ذلك لم أفهم السبب، تشارك الطالبات

في الاستجابة من خلال طرح أفكار مختلفة من خلال تحليل المعطيات ومحاولة تركيب الأفكار للخروج بنتيجة: ربما حجم الملف كبير، يجب تقسيمه إلى أجزاء، يتم ارساله عبر الدرايف، بعد الانصاف لمختلف التحليلات والتفسيرات، قامت الباحثة بمشاركة فيديو من تصميمها بإستخدام تطبيق برنامج تسجيل الشاشة توضح من خلاله خطوات ارسال ملف عبر الدرايف، تطلب الباحثة من الطالبة إعادة التطبيق خلال الحصة من خلال خاصية مشاركة العرض للمنصة بمشاركة الجماعية في الإشارة وتوجيه الخطوات والنجاح في ذلك.

4-الملاحظات والنتائج:

تقدم واضح للطالبات في سير الاعمال والمشاركات الفاعلة.

نقاش مميز وتحليل جيد لأفكار الموضوع.

إلمام لا بأس به من قبل الطالبات حول موضوع المتناول.

5-تقييمات:

تقدم الطالبات حوصلة عن الموضوع المتناول.

تناقش الطالبات الاعمال المعروضة.

تناقش الطالبات سلبيات وإيجابيات البريد الالكتروني.

تقترح الطالبات المواضيع محل الإنجاز والعمل عليها.

الحصة الحادية عشر: مدخل للأنترنيت.

1 -الأهداف:

يشرح ماهية وسائل التواصل الاجتماعي.

-يصنف أنواع المنصات الرقمية.

-يحدد أهم المنصات الرقمية المعتمدة في التعليم.

-يقيم فوائد وأضرار الانترنيت.

- يقترح حلولا.

الاستراتيجيات:

العصف الذهني. - التعلم القائم على المشروع. - المناقشة والحوار. الوسائل المرفقة

الوسائل المرفقة:

مشاريع في شكل فيديوهات من تصميم الطلبة

3 -سير الحصة :

تبدأ الباحثة الحصة بكلمات ترحيبية مع الطالبات، تستثير الباحثة أفكار الطالبات من خلال:

مثال: ما فكرتكن عن منصات ومواقع التواصل الاجتماعي، تشارك الطالبات بملاحظات: موضوع شيق ومثير، موضوع سهل ونمارسه كل يوم، **ت**ناولت الع طالبات الأهداف المذكورة بصدر رحب وأفكار منفتحة وقدمت الطالبات مشاريع ضمن مجموعات تمثل في عروض وسلايدات رقمية من انجازهن لخصن فيه حيثيات الموضوع تم مشاركتها عبر المنصة وبالتناوب المنظم والمتسلسل للأفكار، كما شاركن بالمناقشة والحوار والخروج بحوصلة حول الموضوع.

4-الملاحظات والنتائج:

مجموعات منظمة ومنسقة في انجاز الاعمال.

مشاريع وعروض جيدة من حيث المحتوى والعرض.

مشاركة بعض طالبات كن يلتزمن الصمت والاستماع فقط

5-تقييمات:

تقدم الطالبات حوصلة عن الموضوع المتناول.

تناقش الطالبات الاعمال المعروضة.

تناقش الطالبات سلبيات وإيجابيات مواقع التواصل الاجتماعي.

تقترح حلولا وإرشادات الإستخدام للمواقع.

الحصة الثانية عشر: التعليم عن بعد.

1 -الأهداف:

يتحدث عن ماهية التعليم عن بعد.

- يحدد خصائص التعليم عن بعد.

- يصنف أدوات وأساليب التعليم عن بعد.

2-**الاستراتيجيات:**

العصف الذهني. - المناقشة والحوار-

الوسائل المرفقة:

أمثلة خرائط ذهنية من تصميم الطلبة

3 -سير الحصة :

تبدأ الباحثة الحصة بكلمات ترحيبية مع الطالبات، تستثير الباحثة أفكار الطالبات من خلال:

مثال: ما فكرتكن عن التعليم عن بعد، تشارك الطالبات بملاحظات: تجربة خصبة عشناها، مع فترة كورونا (ك وفيد19)، تبدي بعض الطالبات الامتعاض عن التجربة، تشارك الطالبات في التحدث عن عناصر الموضوع بشكل سهل وسلس، تشير الطالبات إلى بعض الخصائص، تتحدث عن الأدوات والوسائل التي تم إستخدامها في التجربة، قدمت مجموعة من الطالبات اعمال وعروض تفاعلية تمثلت في خرائط ذهنية رقمية تفاعلية تلخص احد وسائل التعليم عن بعد تشارك كل الطالبات في النقاش

وابداء آراء ووجهات نظر مختلفة علو الاعمال المعروضة.

4-الملاحظات والنتائج:

مجموعات منظمة ومنسقة في انجاز الاعمال.

مشاريع وعروض جيدة من حيث المحتوى والعرض.

مشاركة فعالة وإيجابية من قبل الطالبات.

5-تقييمات:

تقدم الطالبات حوصلة عن الموضوع المتناول.

تناقش الطالبات الاعمال المعروضة.

تقيم الطالبات الاعمال المعروضة.

الحصة الثالثة عشر: التعليم عن بعد.

1 -الأهداف:

تشير إلى صعوبات ومعوقات التعليم عن بعد.

تشرح عوامل نجاح التعليم عن بعد.

-تصنف/ تقارن إيجابيات وسلبيات التعليم عن بعد.

2-**الاستراتيجيات:**

-المناقشة والحوار. الخريطة الذهنية

الوسائل المرفقة:

باور بوينت تفاعلي من تصميم الطلبة.

3 -سير الحصة :

تبدأ الباحثة الحصة بكلمات ترحيبية مع الطالبات، تستثير الباحثة أفكار الطالبات من خلال:

مثال: ما هي صعوبات نجاح التعليم عن بعد، تشارك الطالبات بملاحظات من خلال معايشتهن للتجربة تبدي بعض الطالبات الامتعاض عن التجربة، تشارك الطالبات في التحدث وطرح أهم ما واجهنه من خلال تجربة التعليم عن بعد، اتفقت معظمهن على صعوبة المحتوى، عدم التأقلم مع الصيغة الجديدة للتعلم، صعوبة التقبل من قبل أغلبهن، رهاب وخجل من إستخدام الوسائل الرقمية، هناك من لا يتوفر على أجهزة ووسائل رقمية، نتائج غير مرضية في الاختبارات التحصيلية إضافة إلى ما سبق الضعف الكارثي لتدفق شبكة الانترنيت.

4-الملاحظات والنتائج:

امتعاض شديد من الطالبات عن التجربة السابقة.

قبول واستحسان لا بأس به للتجربة الحالية.

مشاركة فعالة وإيجابية من قبل الطالبات.

5-تقييمات:

تقدم الطالبات حوصلة عن الموضوع المتناول.

تقيم الطالبات التجربة السابقة.

تقيم الطالبات الاعمال المعروضة.

الحصة الرابعة عشر: التعليم عن بعد.

1 -الأهداف:

تتحدث عن التجربة الجزائرية في التعليم عن بعد.

- تقترح أفكار لتطوير التعليم عن بعد في الجامعة الجزائرية.
- تقترح آليات التعلم الفعال وطرق توظيفها.
- تقيم التجربة.

2-**الاستراتيجيات:**

العصف الذهني. - المناقشة والحوار-**الخريطة** الذهنية

الوسائل المرفقة:

فيديوهات تفاعلية.

3 -سير الحصة :

تبدأ الباحثة الحصة بكلمات ترحيبية مع الطالبات، تستثير الباحثة أفكار الطالبات من خلال:

مثال: قيم تجربة التعليم عن بعد بناءا على الأهداف السالفة الذكر، في الحصة الأخيرة من البرنامج قدم الطالبات حوصلة عامة عن تجربة التعليم عن بعد عن تطرقن فيها إلى التجربة المعاشة في جامعة باتنة1. تم مناقشة طروحات وأفكار تصب كلها في تطوير التعليم الجامعي عامة والتعليم عن بعد خاصة.

4-الملاحظات والنتائج:

التزام جيد لمعظم الطالبات.

خلق التآلف وروح المنافسة المحترمة.

خلق العمل الجماعي.

5-تقييمات:

تقيم المحتوى وطريقة تلقيه.

تقييم التجربة.

تطبيق اختبار مهارات التفكير العليا.