الجمهورية الجزائرية الديمقراطية
الشعبية.
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة.
كلية العلوم الاجتماعية والعلوم
الانسانية.

رقم التسجيل:03/FSC/2016

رقم التسلسلي:.....

التفكير الإبداعي وعلاقته بكفايات تدريس مادة الرياضيات عند أساتذة التعليم الثانوي.
دراسة ميدانية في ثانويات بلدية سكيكدة.

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في علم النفس البيداغوجي.

إعداد الطالب:
بوثلجة أحمد

تحت إشراف
أ.د. بن زيان مليكة

أعضاء لجنة المناقشة:

الإسم واللقب	الرتبة	مؤسسة الإنتماء	الصفة
أ.د. بوعطيط سفيان	أستاذ التعليم العالي	جامعة 20أوث 1955 سكيكدة	رئيسا
أ.د. بن زيان مليكة	أستاذة التعليم العالي	جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2	مشرفا ومقررا
د. شلابي زهير	أستاذ محاضر-أ-	جامعة 20أوث 1955 سكيكدة.	عضوا مناقشا
د. بن عويرة عبد المنعم	أستاذ محاضر-أ-	جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2	عضوا مناقشا.
د. بوغندوسة سهام	أستاذة محاضر-أ-	جامعة ابن خلدون تيارت	عضوا مناقشا

السنة الجامعية: 2022 / 2023 م

بسم الله الرحمن الرحيم

"شكـــــــــر وعرفـــــــــان"

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، نحمده حمدا كثيرا أن وفقنا إلى إتمام هذه الاطروحة ويسر لي فيها.

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم:" من لا يشكر الناس لا يشكر الله"، وعليه أتوجه بأرقى عبرات الشكر والعرفان للأستاذة المحترمة المشرفة أ.ذ. "بن زيان مليكة" التي كانت نعم المشرفة والشريك في هذا المسار الأكاديمي لم تبخل بنصائحها، وتوجيهاتها، ومساهمتها في تذليل كل صعوبات التي واجهت الدراسة.

كما أتوجه بالشكر إلى كل من ساهم فيمد يد العون والتعاون من قريب أو بعيد لإتمام هذه الاطروحة

من أساتذة وموظفين بالجامعة وغيرها من المؤسسات.

"الإهـــــــــــداء"

أولَى الناس بالشكر بعد الله عزوجل، الوالدين الكريمين الذين أفنيا عمرهما في تربيتنا ولم يدخرا جهدا أو مالا، أودعاءا في سبيل تحقيق ذلك

فاللهم ارحم أبي وارزقه الفردوس الأعلى.

إلى أمي الغالية نسأل الله أن يحفظها والتي كانت النعم السند.

إلى إخوتي الأعزاء خاصة الاخت الكبرى التي كانت نعم السند لنا ومن الذين ساهموا في دعمي ماديا، ومعنويا من أجل إكمال هذا العمل المتواضع، ولابنتيها العزيزتين.

إلى عائلتي الثانية اخوتي وزملائي الأساتذة رابح، وعمر وفوزي، وعبد الهادي، وإلى الأستاذ الخلوق بوعكاز فريد لما قدتموه من دعم ومساعدة

إلى كل من لم يذكرهم ويتسع المقام لذكره مما ساهم في وضع كل لبنة من لبنات مسيرتي الدراسية من الصغر إلى الان. شكرا لكم.

فهرس المحتويات.

المحتويات	الصفحة
البسملة	*
شكر وعرفان	**
الإهداء	***
ملخص الدراسة	****
مقدمة	أ-ب-ج
الفصل الأول: الإطار التمهيدي للدراسة	
1. الإشكالية	**3**
2. أهداف الدراسة.	7
3. أسباب اختيار موضوع الدراسة.	8
4. أهمية الدراسة.	9
5. تحديد مفاهيم الدراسة.	10
6. الدراسات السابقة.	11
الفصل الثاني: التفكير الإبداعي	
تمهيد:	23
I. التفكير والابداع	24
1. ماهية التفكير	24
2. مفهوم الابداع.	26
3. مراحل الابداع.	28
II. التفكير الابداعي.	30
1. تعريف التفكير الإبداعي.	30
2. التعريف التفكير الإبداعي في الرياضيات.	33
3. تركيبة التفكير الإبداعي.	35
4. المرجعيات التفسيرية النظرية للتفكير الإبداعي.	40
5. معوقات التفكير الإبداعي.	49

6. الرياضيات كأداة منمية للتفكير الابداعي.	54
خلاصة الفصل.	57
الفصل الثالث: التدريس.	
تمهيد.	**59**
I. التدريس.	**60**
1. مفهوم التدريس	**60**
2. مراحل التدريس	**62**
3. مهارات التدريس	**66**
4. طرق واستراتيجيات التدريس	**68**
II. تدريس الرياضيات	**88**
1. إشكالات في تدريس الرياضيات	**88**
2. مقاصد تدريس الرياضيات	**88**
3. نماذج تدريس الرياضيات	**89**
4. استراتيجيات التدريس الإبداعي للرياضيات	**92**
5. تدريس الرياضيات في التعليم الثانوي	**93**
خلاصة الفصل.	**105**
الفصل الرابع: الكفاءة والمقاربة بالكفاءات	
تمهيد	**107**
I. الكفاءة.	**108**
1. مفهوم الكفاءة	**108**
2. مؤشر الكفاءة.	**113**
3. خصائص الكفاءة.	**114**
4. مركبات الكفاءة	**119**
5. الجذور النظرية أو الأسس المعتمدة في تحديد الكفاءات.	**122**
6. مستويات الكفاءة	**124**
7. أنواع الكفاءات	**125**
8. تقويم الكفاءات.	**127**
II. المقاربة	**130**

1. مفهوم المقاربة	130
2. أنواع المقاربات	132
III. المقاربة بالكفاءات	**133**
1. مفهوم المقاربة بالكفاءات	133
2. البنية الداخلية لعملية التدريس بالكفاءات	135
3. مهارات وطرائق التدريس بالكفاءات	137
4. الأسس النظرية لبناء للبرامج وفق المقاربة بالكفاءات	138
5. دواع يتبني مناهج المقاربة بالكفاءات في الجزائر	139
خلاصة الفصل	**142**
الفصل الخامس: الإجراءات المنهجية للدراسة	
تمهيد	**145**
1. الدراسة الاستطلاعية	146
2. تذكير بتساؤلات الدراسة	147
3. حدود الدراسة الأساسية	151
4. منهج الدراسة	154
5. مجتمع الدراسة	155
6. عينة الدراسة	155
7. تصميم الدراسة	155
8. أدوات قياس الدراسة	156
9. الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة	169
خلاصة.	**170**
الفصل السادس: وعرض مناقشة وتحليل نتائج الدراسة	
تمهيد	**173**
I. عرض نتائج الدراسة ومناقشتها وتحليلها.	**173**
1.1. عرض نتائج على الإجابة التساؤل الأول	**173**
2.1. تفسير وتحليل النتائج الإجابة التساؤل الأول	**174**
1.1. الإجابة عن السؤال الفرعي للتساؤل الأول	**177**
1.1.1عرض نتائج الإجابة السؤال الفرعي للتساؤل الأول	**177**

2.1.1. تحليل نتائج الإجابة التساؤل الفرعي للتساؤل الأول	179
2. الاجابة عن التساؤل الثاني	180
1.1.2. عرض والتعليق على نتائج السؤال الفرعي للتساؤل الثاني	180
2.الإجابة عن التساؤل الثاني	185
1.2. عرض والتعليق على نتائج الإجابة عن التساؤل الثاني	185
2.2. تفسير وتحليل التساؤل الثاني	189
3. الاجابة عن التساؤل الثالث	193
1.3. عرض والتعليق نتائج الإجابة على التساؤل الثالث	194
1.1.3. عرض والتعليق على نتائج الإجابة على السؤال الفرعي الأول للتساؤل الثالث	194
2.1.3. تحليل نتائج الإجابة السؤال الفرعي الاول التساؤل الثالث	196
1.2.3. عرض والتعليق على نتائج الإجابة على السؤال الفرعي الثاني للتساؤل الثالث	197
2.2.3. تحليل نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي الثاني للتساؤل الثالث	197
1.3.3. عرض والتعليق على نتائج السؤال الفرعي الثالث للتساؤل الثالث	198
2.3.3. تحليل وتفسير نتائج الاجابة السؤال الفرعي الثالث للتساؤل الثالث	198
4.الإجابة عن التساؤل الرابع	200
1.1.4. عرض والتعليق على نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي الاول للتساؤل الرابع	201
2.1.4. تفسير وتحليل نتائج السؤال الفرعي الأول للتساؤل الرابع	201
1.2.4. عرض والتعليق على نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي الثاني للتساؤل الرابع	203
2.2.4. تحليل وتفسير نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي الثاني للتساؤل الرابع	203
1.3.4. عرض والتعليق على نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي الثالث للتساؤل الرابع	205
2.3.4. تحليل وتفسير نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي الثالث للتساؤل الرابع	205
1.4.4. عرض والتعليق على نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي الرابع للتساؤل الرابع	207
2.4.4. تحليل وتفسير نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي الرابع للتساؤل الرابع	207

1.5.4. عرض والتعليق على نتائج الإجابة على السؤال الفرعي الخامس للتساؤل الرابع	**210**
2.5.4. تحليل وتفسير نتائج الإجابة على السؤال الفرعي الخامس للتساؤل الرابع	**210**
1.6.4. عرض والتعليق على نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي السادس للتساؤل الرابع	**212**
2.6.4. تحليل وتفسير نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي السادس للتساؤل الرابع	**212**
1.7.4. عرض والتعليق على نتائج الاجابة عن السؤال الفرعي السابع للتساؤل الرابع	**215**
2.7.4. تحليل وتفسير نتائج الإجابة على نتائج السؤال الفرعي السابع للتساؤل الرابع	**215**
II. استنتاج عام	**218**
خاتمة وتوصيات الدراسة	**220**
خاتمة	**221**
توصيات الدراسة	**222**
قائمة المراجع	**225**
قائمة الملاحق	**235**

فهرس الجداول.

رقم	عنوان الجدول	رقم الصفحة
1	جدول يوضح بنية التعلم وفق حل المشكلات.	**85**
2	جدول يوضح أوجه الاختلاف بين القدرة والكفاءة.	**121**
3	جدول يوضح مقاصد التقويم في كل مقاربة.	**128**
4	جدول يوضح العلميات العقلية وما تتطلبه من وظائف.	**129**
5	جدول يوضح نتائج معايرة اختبار التفكير الإبداعي اللفظي.	**147**
6	جدول يمثل عدد الأساتذة المستهدفين بالدراسة من أصل العدد الإجمالي.	**152**
7	جدول يوضح معيار تصحيح الاصالة.	**158**
8	جدول يوضح معايرة اختبار التفكير الإبداعي اللفظي بحسب مجتمع	**158**

	الدراسة الحالي وفق متطلبات الدراسة الحالية للحكم على مستوى ممارسة المهارات.	
9	جدول يوضح أراء المحكمين حول صلاحية لاختبار للقدرة على التفكير الإبداعي اللفظي للباحثة الحكاك.	**160**
10	جدول يوضح قيم معاملات الارتباط بيرسون بين درجات كل سؤال وبين الدرجة الكلية للاختبار لتفكير الإبداعي اللفظي.	**162**
11	نتائج الصدق العاملي لاختبار التفكير الإبداعي اللفظي.	**162**
12	جدول يوضح درجات تشبع المجالات الخمسة لاختبار القدرة على التفكير الإبداعي اللفظي.	**163**
13	جدول يوضح معاملات ثبات عوامل اختبار القدرة على التفكير الابداعي اللفظي بطريقة التجزئة النصفية قبل التصحيح وبعد التصحيح.	**163**
14	جدول يوضح معامل الارتباط بين نصفي الاختبار التفكير الإبداعي اللفظي الغير متعادلين لكل مجال قبل التصحيح وبعد التصحيح.	**164**
15	الجدول يوضح بدائل قياس درجة ممارسة الكفاية في كل بعد من مجالات المقياس.	**165**
16	يوضح تحديد مستويات القياس الثلاث في مقياس تقويم الكفايات التدريسية.	**166**
17	جدول يوضح معاملات الارتباط بين درجات عبارات المقياس تقويم الكفايات التدريسية والدرجة الكلية للمقياس الكفايات التدريسية.	**167**
18	جدول يوضح قيم ثبات بنود وفقرات المقياس تقويم كفايات التدريسية حسب المجالات وفق معاذلة ألفا كرو نباخ.	**168**
19	جدول يبين الخصائص السيكو مترية على عينة الصدق والتبات لمقياس تقويم الكفايات التدريسية.	**168**
20	جدول يوضح مستوى التفكير الإبداعي اللفظي لدى أساتذة التعليم الثانوي أفراد عينة الدراسة.	**173**
21	يوضح نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي بين الفروق بين مهارات التفكير الإبداعي اللفظي.	**178**
22	يوضح نتائج اختبار تحليل التباين تحديد الفروق لصالح المهارة الأكثر استخدما بين مهرات التفكير الإبداعي اللفظي	**180**
23	جدول يوضح متوسط ومتوسط الفرضي والانحراف المعياري لدرجة	**182**

	ممارسة افراد العينة للكفايات التدريسية حسب كل مجال والدرجة الكلية.	
24	جدول يوضح مقارنة بين متوسط درجات متوسطات درجة عينة الدراسة لكل مجال والدرجة الكلية للمقياس بالنسبة لمجتمع الدراسة.	**185**
25	جدول يوضح مستوى التحكم في الكفايات التدريسية حسب كل مجال.	**187**
26	جدول يوضح المتوسط الحسابي الانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بيرسون بين الكفايات التدريسية والتفكير الابداعي اللفظي على أساس الدرجة الكلية.	**194**
27	جدول يوضح المتوسط الحسابي الانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بيرسون بين الكفايات التدريسية والتفكير الابداعي اللفظي على أساس كل مهارة من مهارات التفكير الإبداعي.	**195**
28	بين طبيعة العلاقة الإحصائية بين درجات مجالات الكفايات التدريسية والمهارات التفكير الابداعي اللفظي بالنسبة لعينة الدراسة.	**201**

قائمة الملاحق

الرقم	عنوان الملحق	الصفحة
01	الاختبار التفكير الإبداعي اللفظي	**235**
02	شبكة تصحيح تسجيل استجابات الأساتذة لاختبار التفكير الإبداعي اللفظي.	**246**
03	مقياس الكفايات التدريسية لمادة الرياضيات	**248**
04	ترخيص خاص بولوج مؤسسات التربوية المعنية بالدراسة	**254**
05	ترخيص للحصول على بينات متعلقة بعدد أساتذة الرياضيات في ولاية سكيكدة	**256**

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى التطرق الى نمط العلاقة الموجودة بين التفكير الإبداعي لدى أساتذة مادة الرياضيات للطور الثانوي والكفايات التدريسية لديهم من خلال المعالجة النظرية التي تطرق فيها الباحث إلى ثلاث فصول نظرية هي التفكير الإبداعي ، التدريس، والمقاربة بالكفاءات بشكل من التوسع النظري، كم تم اتباع الخطوات والإجراءات المنهجية العلمية المعمول بها ، حيث تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في دراسة هذا الموضوع ، وعلى عينة قصدية مكونة من أساتذة الرياضيات في مؤسسات إقليم الدراسة لمدينة سكيكدة وسط .

تمت دراسة الموضوع من خلال الإجابة عن التساؤلات المطروحة، للسعي إلى التوصل لأهداف الدراسة التالية: التعرف على مستوى التفكير الإبداعي اللفظي عند أساتذة الرياضيات للتعليم الثانوي، وكذلك الكشف عن أكثر مهارة ممارسة عند عينة الدراسة. بالإضافة إلى معرفة مستوى، ودرجات التحكم في كفايات التدريس حسب كل مجال لدى أساتذة التعليم الثانوي أفراد عينة الدراسة. بالإضافة إلى كشف طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الإبداعي اللفظي لدى أستاذ الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي وكل من مجالات كفايات تخطيط الدرس، وكفايات تنفيذ الدرس، وكفايات تكنولوجيات الإعلام والاتصال، وكفايات إدارة الفصل الدراسي، وكفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات، وكفايات الاتصال والتفاعل الإنساني والاجتماعي، وكفايات التقويم.

وقد أفرزت نتائج الدراسة بعد المعالجة الإحصائية على أن نسبة التحكم في مهارات التفكير الإبداعي عند أفراد العينة كان متوسط حسب النتائج المسجلة، كما تم تبيان أن أكثر مهارات التفكير الإبداعي اللفظي لدى أساتذة التعليم الثانوي مادة الرياضيات هي مهارة الأصالة.

أما فيما تعلق بممارسة الكفايات التدريسية للأساتذة، فقد تم تسجيل تقدير متوسط في التحكم في الكفايات التدريسية لكل من مجالات تخطيط الدرس، تنفيذ الدرس، إدارة الفصل، الكفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات، وكفايات الاتصال والتفاعل الإنساني والاجتماعي، بينما يكون تسجيل تقدير تحكم منخفض على مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال، وتم تسجيل تقدير مرتفع في عملية تقويم الدرس.

أما فيما تعلق بالتساؤل المركزي للدراسة المتعلق بنمط العلاقة القائمة بين التفكير الإبداعي وكفايات التدريس حسب كل مجال لدى عينة الدراسة فقد تم تسجيل وجود علاقة ارتباطية عكسية ضعيفة جدا غير دالة إحصائيا بين كفايات التدريس ومهارات التفكير الإبداعي. بالنسبة لكل من مجالات تخطيط الدرس، وتنفيذ الدرس، كفايات تكنولوجية الإعلام والاتصال، وكفايات التقويم عند مستوى الدلالة (0.013) (0.028)، (0.001)، (0.001)

ملخص الدراسة

على التوالي. كما تم تسجيل وجود علاقة ارتباطية طردية ضعيفة غير دالة إحصائيا بين مهارات التفكير الإبداعي اللفظي وكل من كفايات إدارة الفصل الدراسي، الكفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات، وكفايات الاتصال والتفاعل الإنساني والاجتماعي عند مستوى الدلالة (0.001)، (0.124)، (0.001) على التوالي. والتي تبين وتشير إلى ضرورة تبني هذا النمط من التفكير بالنسبة لعلمية تكوين الأساتذة والتركيز عليه وإيلائه الأهمية اللازمة من أجل تحقيق أقصى فائدة ممكنة من النشاط البيداغوجي للأستاذ في العملية التربوية.

الكلمات المفتاحية:

التفكير الإبداعي اللفظي – كفايات التدريس–الرياضيات –أساتذة الرياضيات– التعليم الثانوي.

ملخص الدراسة

Résumé:

Cette étude examine la relation entre la pensée créative des professeurs de mathématiques au cycle secondaire et leurs compétences d'enseignement, pour cela on a opté un traitement théorique approfondi, et fondé sur ces trois concepts : La pensée créative, l'enseignement, l'approche par compétences, en adoptant une démarche scientifique académique.

Pour étayer cette recherche, on a cheminé une approche descriptive basée sur l'échantillonnage intentionnel parmi les enseignants de mathématiques de la ville de Skikda-centre, en étudiant ce sujet à travers les réponses collectées par un questionnaire afin d'aboutir aux objectifs suivants : connaitre les habilités et le niveau du pensée créative verbal chez les enseignants de mathématiques au cycle secondaire, diagnostiquer les performances exercés par ces échantillons, constater aussi le degré de la maitrise didactique, dégager donc la nature relationnelle attachant les performances de créativité verbale avec d'autres habilités d'enseignement: la planification et la présentation du cours, l'usage de la technologie d'information et de communication, la gestion du chapitre, le contenu scientifique du mathématiques, l'interaction humaine et sociale, l'évaluation.

Après une statistique des données on a abouti aux résultats suivants :

- Le pourcentage de la maitrise des performances du pensé créative était moyen or nous avons constaté plusieurs performances de la pensée créative verbal.

- Concernant l'habilité d'enseignement relatif à la planification et la mise en œuvre du cours, la gestion du chapitre, le contenu scientifique de mathématiques, l'interaction humaine et sociale, on a inscrit un niveau moyen, pour l'usage de la technologie d'information et de communication, on a observé une faible maitrise, quant à l'évaluation du cours qui a été exploité avec un degré élevé.

- Cependant, le questionnement central de cette étude, qui est relatif à l'essence de la relation entre le pensé créatif et les habilités d'enseignement d'après l'échantillon on a inscrit une corrélation très faible et négligeable quantitativement entre l'habilité d'enseignement et la performance de la pensée créative concernant la planification et la présentation du cours ainsi que l'usage de TIC et l'évaluation dans les indices (0.013) (0.028) (0.001) (0.001) successivement

- Comme on a mentionné une corrélation négligeable quantitativement entre les performances de la pensée créative verbal et la gestion du chapitre, les habilités relatives au contenu scientifique de mathématiques et les TIC ainsi que l'interaction humaine et sociale dans les indices (0.001) (0.124) (0.001) enseignants, et sa considération énorme pour en tirer le maximum d'avantage des activités pédagogiques servant à l'amélioration du processus éducatif de l'enseignant. Successivement, ce que montre l'obligation de l'adoption de ce genre de pensée à la formation des enseignants, et sa considération énorme pour en tirer le maximum d'avantage des activités pédagogiques servant à l'amélioration du processus éducatif de l'enseignant.

Les mots-clés : Le pensée créative verbal – habilités d'enseignement- mathématiques- enseignants de mathématiques- l'enseignement secondaire.

ملخص الدراسة

Study summary:

The current study dealt with the relationship between creative thinking among secondary school mathematics teachers and their teaching methods. This was done through the theoretical treatment in three chapters: creative thinking, teaching, and competency-based teaching, in a form of theoretical expansion, as well as through the scientific methodological steps and procedures applied in the norms of academic research.

The descriptive approach was relied upon in studying this subject on an intentional sample of mathematics teachers in the central city of Skikda by answering the questions asked to achieve the following objectives : Identification of the level of verbal creative thinking among secondary school mathematics teachers, detection of the most practiced skill in the study sample, and the level and the degrees of control over teaching methods according to each area among secondary education teachers, members of the study sample, and revealing the nature of the relationship that exists between the verbal creative skills of mathematics secondary education teachers and lesson planning , presentation methodology, media and communication technologies , classroom management, competencies related to the scientific content of mathematics, communication and human and social interaction, and evaluation competencies.

After statistical processing of the data, the following results were obtained:

- Average degree of mastery of creative thinking skills of the sample members. It was also revealed that the most verbal thinking skills of secondary education teachers in mathematics is the skill of originality.
- An average score was recorded in the mastery of the teaching methods in the areas of lesson planning, lesson implementation, classroom management, competencies related to the scientific content of mathematics, communication and human and social interaction, while a low control score was recorded in the field of information and communication technology, and a high score was recorded in the lesson evaluation process.
- With regard to the central question of the study related to the pattern of the relationship between creative thinking and teaching competencies according to each field of the study sample, a very weak inverse correlation that is not statistically significant between the adequacy and skills of creative thinking for each of the areas of lesson planning and

lesson implementation, information and communication technology competencies, and evaluation competencies at the level of significance was recorded (0.013), (0.028), (0.001), (0.001) respectively.

- It was also recorded that there is a weak, direct, non-statistically significant correlation between the verbal creative thinking skills and each of the classroom management competencies, the competencies related to the scientific content of mathematics and the competencies of communication and human and social interaction at the level of significance (0.001), (0. 124), (0.001), respectively, which indicates the necessity of adopting this style of thinking for the process of training teachers, focusing on it and giving it the necessary importance in order to achieve the maximum possible benefit from the pedagogical activity of the teacher in the educational process.

ملخص الدراسة

Keywords: **verbal creative thinking - teaching competencies - mathematics - mathematics teachers - secondary education.**

مقدمة:

إن التفكير يعد من أهم الملكات التي تميز بها الإنسان، وعليه فإن الأهمية البالغة له نابعة من حجم أثره الممارس والملحوظ في الحياة. وقد عُنِي باهتمام الباحثين قديما وحديثا، وتم تناوله بالدراسة، بهدف محاولة ضبطه أكثر وتحديد وحصر أنواعه، بغية التوصل إلى حسن استثماره بشكل أكثر فاعلية.

تعد العملية التربوية إحدى الحقول الخصبة التي استُثمِرت ولاتزال في التفكير بكافة أشكاله عن المتعلم، وحتى عند المعلم، من هذه الأنماط المستهدفة ضمن المقاربة التربوية التفكير العلمي الاستدلالي المنطقي، التفكير الناقد والتفكير الإبداعي.

هذا الأخير– التفكير الإبداعي– لم يحظ بحقه من الاهتمام على غرار باقي الأنماط، وخاصة فيما يتعلق بالمنظومة التربوية الجزائرية، ومقارباتها المتعاقبة إلا حديثا في ظل المقاربة بالكفاءات، حيث أولت هذه المقاربة الأهمية لاستراتيجيات التعلم النشطة النابعة والمرتكزة على نشاط المتعلم وشجَّعتها، وهذا يتطلب من المتعلم التفتح الذهني والابتكار، وتقبل الأفكار الجديدة، والعمل على إنتاجها والاعتماد عليها في كافة المواد في المنهاج الدراسي.

إن الرياضيات باعتبارها واحدة من أهم المواد القائمة على التفكير المجرد والمنطقي فهي بعيدة وفق هذا المنطق من التفكير الإبداعي في تبني أساليبه، غير أنها وحسب العديد من الدراسات هي واحدة من المواد التي يمكن استثمار هذا النمط من التفكير فيها، ودعت على تشجيعه واعتماده في التدريس، وفي هذا الصدد يظهر دور المعلم، أو الأستاذ كعمل موجه ومؤثر في العملية على اعتبار أن العلاقة بين التدريس كنشاط للأستاذ ، والتعلم كعملية بارزة وواضحة وعليه لابد من الاهتمام بتنمية هذا النمط من التفكير لضمان نجاح العملية وتحقيق أقصى فائدة ممكنة في ظل الأهداف المرجوة ضمن هذه المقاربة.

سعت الدراسة الحالية لتناول هذا الموضوع من خلال محاولة معرفة نمط العلاقة القائم بين هذا النمط من مهارات التفكير الإبداعي اللفظي وعلاقتها بالكفايات الوظيفية والمهنية لأستاذ الرياضيات، والتي ينعكس أثرها على عملية التعلم ككل.

اعتمد الباحث في تناوله لموضوع الدراسة عل غرار البحوث الأكاديمية، على الخطوات والإجراءات المتعارف عليها، وقد تم تناول الموضوع من جانبين نظري تم تقسيمه إلى أربع فصول على التوالي:

الإطار التمهيدي للدراسة تطرق في الباحث إلى إشكالية الدراسة، أهدافها، تحديد مفاهيم الدراسة، أهميتها وتحديد المفاهيم الدراسة الإجرائية والدراسات السابقة حول الموضوع.

الفصل الثاني التفكير الإبداعي، وفيه تطرق الباحث إلي ماهية التفكير، مفهوم الإبداع ومراحله، والتفكير الإبداعي من خلال التعاريف، والتفكير الإبداعي في الرياضيات، مهارات التفكير الإبداعي، والنظريات المفسرة له وبالإضافة إلى معوقاته، ودور الرياضيات في تنمية التفكير الإبداعي وليختتم الفصل بخلاصة.

الفصل الثالث التدريس، تم تناوله من خلال تمهيد للموضوع، التطرق إلى مفهوم التدريس عموما، ومراحله ومهاراته وطرقه، واستراتيجياته.

كما تم أيضا التطرق إلى تدريس الرياضيات من خلال عناصر إشكاليات تدريس الرياضيات، وأهدافه، نماذجه والاستراتيجيات الإبداعية في تدريس الرياضيات، بالإضافة إلى تدريس الرياضيات في التعليم الثانوي ليتختم الفصل بخلاصة جامعة.

الفصل الرابع كان معنون بـــــ: بالكفاءة والمقاربة بالكفاءات تم استهلاله بتمهيد، ثم تم بدوره تقسيمه إلى شقين الأول كان متعلقا بالكفاءة وتم التطرق فيه إلى مفهوم الكفاءة، مؤشر الكفاءة، خصائصها، مركباتها، والاسس المعتمدة في تحديدها، مستوياتها، أنواعها، وتقويمها. ثم تم التطرق إلى المقاربة من حيث المفهوم والأنواع. أما في الشق الثاني من الفصل فقد تم التطرق إلى المقاربة بالكفاءات من حيث المفهوم، تحليل عملية التدريس بالكفاءات، مهارات وطرق التدريس فيها، والأسس النظرية في بناء البرامج وفقها، ودواعي تبنيها في الجزائر، ليتم إنهاء الفصل بخلاصة.

أما الجانب التطبيقي للدراسة فقد تم تقسيمه إلى فصلين، الفصل الأول حول الإجراءات المنهجية للدراسة، وقد ضم تمهيد، التذكير بأهداف وتساؤلات الدراسة، الدراسة الاستطلاعية، حدود الدراسة الأساسية، منهج ومجتمع وعينة الدراسة، تصميم الدراسة، أدواتها، والأساليب الإحصائية المستخدمة فيها، وخلاصة للفصل. أما الفصل الثاني وهو عرض مناقشة وتحليل نتائج الدراسة، وقد ضم عرضا لنتائج

كل تساؤل من تساؤلات الدراسة، وتحليل هذه النتائج في ضوء أهداف الدراسة، التراث النظري والدراسات السابقة. وقد بينت نتائج الدراسة أنه هناك ارتباط متوسط على العموم بين مهارات التفكير الإبداعي اللفظي، وبين الكفايات المهنية لأساتذة الرياضيات، وقد تم إرجاع هذه النتائج إلى عدم الاعتماد –في تكوين الأساتذة –على هذه المهارات أصلا، لدى من أجل تحقيق نتائج أكثر فاعلية لابد من أخذها بعين الاعتبار في إعداد البرامج والمناهج والمقررات الدراسية، وفي تكوين الأساتذة، وثم استخلاص النتائج والتوصيات في خاتمة الدراسة، والتي أشارت بشكل شامل إلى أبرز ما أفرزته هذه الدراسة من نتائج وقدمت توصيات متعلقة بموضوع الدراسة ومختلف آثاره، وتداعياته.

بسم الله الرحمن الرحيم

الفصل الأول: الإطار التمهيدي للدراسة

1. الإشكالية.

2 .أهداف الدراسة.

3. أسباب اختيار موضوع الدراسة.

4. أهمية الدراسة.

5. تحديد مفاهيم الدراسة.

6. الدراسات السابقة.

1. الاشكالية:

تعتبر مهنة التدريس من أكثر المهن أهمية في المجتمع لأنها تمثل الديمومة والاستمرار في الحياة، لهذا لقيت اهتماما كبيرا من قبل الشعوب والحضارات قديما وحديثا وعبر مختلف الحقب الزمنية.

لقد عُرِف التدريس على أنه طريقة، أو وسيلة المعلم لإحداث فعل التعليم، وإحداث التغييرات المرغوبة في سلوك المتعلمين، واكسابهم المهارات، والقيم والاتجاهات، من خلال اتباع خطوات ومراحل يراعيها المعلم في أداء مهامه.

شهد التدريس مراحل عديدة من التطور، حيث كان يعتمد على طريقة التلقين القائمة على مبدأ أن المعلم يمتلك المعرفة والمتعلمين متلقين للمعارف يقومون بتخزينها واستظهارها عند الطلب. لكن ومع مرور الوقت وازدهار النمو الحضاري، والكم المتزايد من المعارف كان لابد على التدريس أن يواكب هذا التطور، من خلال إعادة التكييف لطرائقه ومناهجه بما يراعي حاجات المتعلمين من جهة، وحجم وكم المعلومات المقدمة من جهة أخرى، لهذا كله عرف التدريس نقلة نوعية من حيث المناهج والوسائل وأصبحت مقاربة المعرفة مبنية على أسس نظرية ومنهجية وأكثر تنظيما وتقنية.

لقد شهد قطاع التربية في الجزائر مثله مثل الأنظمة التربوية هو الآخر عدة مقاربات تربوية، والتي تم إنجاز التدريس على ضوئها، فمن المقاربة بالمضامين القائمة على أساس برامج ، وفكرة اكساب المتعلمين معلومات ومعارف منظمة في شكل مواد ومضامين، والتي رأى القائمون على وضع المنهاج أنها ضرورية ، ومناسبة للمتعلمين آنذاك، إلى التدريس إلى المقاربة عن طريق الأهداف، وأثناء ذلك عرفت الطرائق التربوية نقلة نوعية هي الأخرى من حيث التنظيم والتنفيذ، حيث بُني فعل التعليم على أهداف يسعى المعلم لتحقيقها من خلال اتباع جملة من الإجراءات في إعداد الدرس وتنفيذه، وتقويم المعارف، وكذلك تسخير الوسائل التعليمية المناسبة وفق الطبيعة الديداكتيكية لكل مادة.

مع التحولات الاقتصادية والاجتماعية التي عرفتها البلاد والتي مست جميع القطاعات، أصبح من الضروري على المنظومة التربوية أن تساير هذا التغيير خاصة مع الانفجار المعلوماتي والتقني الذي عرفه القرن الواحد والعشرون، إذ قد صار يتعذر الإلمام بجميع المعارف، لذا وُجه الاهتمام نحو مقاربة جديدة اكثر فاعلية، فجاءت مقاربة المناهج بالكفاءات التي تعتبر مكملة للمقاربة بالأهداف، لتتجاوز النقائص الموجودة في هذه الأخيرة، حيث انتقل فعل التدريس من التركيز على المعلم وتعليمه الى المتعلم ونشاطه باعتباره عنصرا فعالا في بناء تعلُماته ومراعاة لخصوصية الأفراد وميولهم في عملية التعلم.

في ضوء هذه المقاربة عرفت طرق التدريس طرقا أخرى وأصبحت تعتمد على طرق حديثة نشطة كطريقة حل المشكلات، وطريقة المشروع، وطريقة التعلم التعاوني، والتي تستهدف جودة وفعالية العملية التعليمية، واكساب المتعلمين قدرات التفكير ومهاراته.

إن التفكير باعتباره واحدا من ملكات الإنسان التي تميزه عن سائر المخلوقات وأداته للتحرك بفاعلية وتحقيق التكيف، لأجل ذلك أولت المقاربات التعليمية التفكير أهمية، وسعت إلى تطويره، ومن بين أهم النقاط التي تسعى اليها المقاربة بالكفاءات اكساب المتعلمين مهارات التفكير العلمي والتفكير الناقد والتفكير الابداعي، هذا الأخير يُعد محور رئيسي في هذه المقاربة، إذ تهدف إلى تنمية مهاراته واكسابه للمتعلمين، نظرا لاعتماده على الطرق النشطة القائمة على فاعلية المتعلم وجهوده وتوجيهات المعلم.

لقد تم تناول التفكير الابداعي بالبحث والدراسة من طرف العديد من الدراسين، وفي هدا الصدد، فقد عرفه مرزوق عبد الحميد على أنه: "مجموعة من الخطوات أو المراحل التي يخطو المبدع من خلالها ليصل إلى إنتاج أفكار جديدة أو إلى حلول وأن يعي هذه المراحل وأن يدركها وأن تتسم هذه الحلول بالطلاقة والمرونة والاصالة حيث أن الطلاقة هي القدرة على توليد أكبر قدر من الافكار أو المشكلات عند الاستجابة لمثير ما بسهولة وسرعة، أما المرونة فهي قدرة الفرد على التفكير في أكثر من اتجاه والقدرة على التغيير بسهولة من موقف الى آخر وبتفكير جديد. أما الأصالة فهي إنتاج أفكار جديدة ونادرة غير مرتبطة بتكرار أفكار سابقة". (مرزوق عبد الحميد،2005، ص214)، وهذا ما ذهب اليه تورانس Torence قبله حيث قام بقياس التفكير الابداعي من خلال مقياسه المتكون من ثلاث أبعاد: المرونة والاصالة والطلاقة .

لقد بينت الدراسات التي أجريت حول التفكير الابداعي لدى المتعلمين أن هذا الأخير عبارة عن قدرة تُنمى لدى المتعلم من خلال أثر ونشاط ومهارات معينة يقوم بها المعلم، حيث أن للمعلم دورا مهما في اكساب سمات الابداع لدى التلاميذ، وبالفعل هذا ما توصلت إليه دراسة كلا من "تسيير نهار" و"فكتور بلة (1996) حول ممارسات التربوية وتنمية التفكير والابداع كما شملت العديد من الدراسات المواد الدراسية الأدبية منها كاللغة والفلسفة والمواد العلمية كالعلوم الطبيعة والفيزياء والرياضيات، إذ تمتلك هذه الأخيرة خصوصية كونها تعتمد على التفكير المجرد والاستدلالي بشكل كبير والتخيل والافتراض مما قد يجعلها مادة خصبة بمهارات التفكير الابداعي.

وهذا اعتمادا على ما توصلت إليه دراسة "محمود المنسي" والتي كانت حول المدرسة والابداع والتي بينت أن للأستاذ دور بالغ الأهمية في تنمية القدرات الإبداعية للتلاميذ، بالإضافة إلى هذه الدراسة والتي أولت أهمية بالغة للدور الذي يقوم به المعلم في تنمية قدرات الابداع لدى المتعلمين نجد كل من دراسة

رايس (1993) ودراسة كروكليك ورودنيك (1994)، وتشبمان (1997)، ودراسة مسعد السعيد (1998)، ودراسة ايدجر(2000)، كما يرى تورانس حتى يتم تنمية الابداع فعلى معلمي الرياضيات فرض سلوك ابداعي من خلال الواجبات والمشاريع والمشكلات (التومي بتصرف ، 2008، ص155-156)، ويكون ذلك من خلال بناء الوضعيات الإدماجية التي تستثير المتعلم لتسخير قدراته لحلها وتنمية هذه المهارات، مما قد يدفعنا للحديث عن مهارة المعلم وقدرته في بناء التعلُمات وتقويمها الأمر الذي يستوجب توفر قدرات فكرية ومهارات تسمح له ببناء هاته الوضعيات وتقييمها عند المتعلمين، غير أنه في هذا الإطار لا تزال الرؤية غامضة ، وأن هناك نوعا من القصور النظري ملحوظ في هاته الجزئية.

لقد بينت دراسة اليسون وبيلي 1995 على أهمية التدريس الإبداعي كأسلوب تدريس في الرياضيات كونه ينمي أكبر قدر من الاستعداد لإنتاج استجابات مناسبة للمتعلمين. وفي نفس السياق تطرق الباحث (عوض2001) إلى قضية التدريس الإبداعي لمادة الرياضيات عند معلمي مرحلة التعليم الاعدادي حيث أظهرت دراسته أهمية توافر سمات التفكير الابداعي عند المعلم لنجاح عملية التعلم كما أوصت نفس الدراسة بضرورة اجراء دراسات مماثلة على عينات أخرى وبيئات أخرى.

كما أشار مالكي (2006) إلى أن فاعلية التفكير الإبداعي لدى الطلبة مرهون بمدى وعي المعلم في التربية الابتكارية الابداعية ويدعو لإحداث تغييرات عميقة في برامج تكوين المعلمين ّ، بحيث تراعى فيها تنمية المهارات التفكير الإبداعي. وفي نفس السياق يضيف العازمي وآخرون (2011) لأن للمعلم دورا فعالا في تمنية عوامل الابداع عند الطلبة ذلك من خلال نشاطاته ومهامه التدريسية وممارسته البيداغوجية.

(العطوي بتصرف،2019، ص ص11 -12).

مواصلة في نفس السياق مادام مية التفكير الإبداعي عند المتعلم ينمى عبر نشاطات المعلم الهادفة والتي تستلزم بدورها وعيه بدور التفكير الإبداعي وأهميته، كما تطرح إشكالية التفكير الإبداعي عند المعلم فكيف يمكن للمعلم استثمار التدريس الإبداعي ويعتمد في تدريسه وتفكيره على التفكير النمطي خاصة في مادة كالرياضيات وهذا بينته دراسة بن نابي (2011) التي بينت عدم تدريس بمبادئ المقاربة بالكفاءات في تدريس الرياضيات في بلادنا ، ومنها التفكير الإبداعي ضمنيا على اعتبار أن المقاربة هذه أولته أهمية عكس سابقتها وعليه تبرزه أهمية تحليه هو بسمات الابداع الامر الذي قد يسمح له استثماره في بناء الفعل التدريسية تنفيذه بالتالي ينعكس إيجابا اتناء ممارسته التدريسية.

إن الاهتمام بتدريس الرياضيات في البيئة الجزائرية ، تناولته العديد من الدراسات من بينها دراسة الباحث حديد يوسف (2009) التي تطرق فيها إلى مسألة تحديد وتقويم درجة الكفايات التدريسية لمادة الرياضيات

عند أساتذة التعليم الثانوي الجزائري بولاية جيجل، قد بينت أنه هناك سبعة مجالات للكفايات التدريسية لتدريس مادة الرياضيات حسب البرامج المعمول بها والأدبيات المعروفة وهي كفايات تخطيط الدرس، كفايات تنفيذ الدرس، كفايات تكنولوجيات الاعلام والاتصال، كفايات المتربطة بالمحتوى العلمي للرياضيات، كفايات إدارة الصف الدراسي ، كفايات الاتصال والتفاعل الإنساني والاجتماعي ، كفايات التقويم.

أما عن طبيعة علاقة ، وواقع الاعتماد و استثمار التفكير الإبداعي لدى أساتذة الرياضيات في ممارسة هذه الكفاءات في البيئة الجزائرية ، والتي بينت العديد من الدراسات أهمية ذلك يبقى محدودا من حيث التناول النظري للدراسات في هذا الشأن ، خاصة عند الاساتذة حيث نجد أن الدراسات التي اهتمت بالتفكير الإبداعي في البيئة الجزائرية كانت في معظمها متعلقة بالتلاميذ ، مما يؤشر بوضوح هنا على الفراغ النظري في الجزئية المتعلقة بقياس هذه السمة عند أساتذة ، وخاصة وقد اكدت جميع الدراسات على دور الأستاذ المحوري في تنمية هذا النمط من التفكير عند التلاميذ من خلال الاساليب المنتهجة في تدريس رياضيات خصوصا و المواد أخرى عموما ، وان مقتضيات التدريس بالمقاربة بالكفاءات يستلزم الاعتماد على أنماط التدريس فعالة التي أساس أنماط التفكير النشط والذي يتطلب الحكم فيها تمتع بدرجة المرونة والابداع في مواجهة الوضعيات المختلفة واقتراح الحلول بطرق مبتكرة ، التي يكون التفطير الإبداعي مصدرا لها ،وعليه فالتمتع بهذه القدرات قد يؤثر إيجابا على العملية ، كما العكس قد يؤدي إلى تأثير سلبي معيق للعملية التعلمية التعليمة، وهذا ما دفع الباحث للتساؤل حول مستوى التفكير الإبداعي عند عينة الدراسة ، وعن مستوى التحكم الكفايات التدريسية التخصصية ، عن درجة ممارستهم للكفايات التدريسية لمادة الرياضيات حسب كل مجال من مجالات الانفة الذكر، وهذا في السياق الإجابة عن طبيعة العلاقة القائمة بين التفكير الإبداعي اللفظي ، وكفايات تدريس المادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الثانوي على أساس الرجة الكلية ، وعلى أساس كل مجال من مجالات الكفايات التدريس.

وقد تم تناول هذا الاشكال من خلال التساؤلات التالية وصياغتها كتالي:

1. ما مستوى التفكير الإبداعي اللفظي عند أساتذة الرياضيات للتعليم الثانوي الرياضيات؟

1.1. ماهي أكثر مهارة ممارسة عند عينة الدراسة؟

2. ما مستوى التحكم في كفايات التدريس حسب كل مجال لدى أساتذة المرحلة الثانوية أفراد عينة الدراسة؟

1.2. ماهي درجة ممارسة كفايات التدريس لدى أساتذة الرياضيات للمرحلة الثانوية حسب كل مجال من مجالات الكفايات التدريسية؟، وهذا على اعتبار أن لمعرفة مستوى التحكم لابد من معرفة وتحديد درجة ممارسة كفايات التدريس حسب كل مجال.

3. ما طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الابداعي اللفظي كفايات لدى أساتذة الرياضيات للتعليم الثانوي على أساس الدجة الكلية؟

4. ما طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الابداعي اللفظي وما طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الابداعي اللفظي وكفايات تخطيط الدرس، تنفيذ الدرس، كفايات تكنولوجيات الاعلام والإتصال، كفايات إدارة الفصل الدراسي، كفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات، وكفايات الاتصال لتفاعل الإنساني والاجتماعي، كفايات التقويم لدى أساتذة الرياضيات للتعليم الثانوي على أساس كل مجال؟

ويندرج ضمن هذا التساؤل مجموعة من الأسئلة الفرعية هي:

1.4. ما طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الإبداعي اللفظي وكفايات تخطيط الدرس؟

2.4. ما طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التكفير الابداعي اللفظي وكفايات تنفيذ الدرس لدى أساتذة الرياضيات للتعليم الثانوي؟

3.4. ما طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير اللفظي وكفايات تكنولوجيات الاعلام والاتصال ولدى أساتذة الرياضيات للتعليم الثانوي؟

4.4. ما طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الابداعي اللفظي وكفايات إدارة الفصل الدراسي لدى أساتذة الرياضيات للتعليم الثانوي؟

5.4. ما طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الإبداعي اللفظي وكفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات لدى أساتذة الرياضيات للتعليم الثانوي؟

6.4. ما طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الابداعي اللفظي وكفايات الاتصال والتفاعل الإنساني والاجتماعي لدى أساتذة مادة الرياضيات للتعليم الثانوي؟

7.4. ما طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الإبداعي اللفظي وكفايات التقويم لدى أساتذة الرياضيات للتعليم الثانوي؟

2. أهداف الدراسة:

كإجراء منهجي ضروري في أي بحث علمي، لابد من اقتراح فرضيات مناسبة ومنسجمة مع التساؤلات المطروحة وهي لابد أن تستند على خلفية نظرية وإمبريقيه رصينة، ونظرا لطبيعة الدراسة الحالية الاستكشافي، ونذرة الدراسات السابقة المشابهة، والقريبة التي قد يستند عليها الباحث للافتراض إجابات- حسب يقع في علم الباحث-، تم الاعتماد لدراسة هدا الموضوع على أهداف بحثية، وهذا ما يتناسب منهجيا مع طبيعة الدراسة وكانت التالي:

1. التعرف عن مستوى التفكير الإبداعي اللفظي عند أساتذة الرياضيات للتعليم الثانوي الرياضيات، وكذلك الكشف عن أكثر مهارة ممارسة عند عينة الدراسة.

1.2. معرفة مستوى التحكم في كفايات التدريس حسب كل مجال لدى أساتذة التعليم الثانوي أفراد عينة الدراسة.

2. 2. التعرف على درجة ممارسة كفايات التدريس حسب لدى أساتذة التعليم الثانوي أفراد عينة الدراسة حسب كل مجال من مجالات الكفايات التدريسية، بحيث لمعرفة مستوى التحكم لابد من معرفة درجة ممارسة الكفايات التدريس حسب كل مجال.

3. الكشف عن طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الابداعي اللفظي كفايات لدى أساتذة مادة الرياضيات للتعليم الثانوي على أساس الدرجة الكلية.

4. الكشف عن طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الابداعي اللفظي وكفايات لدى أساتذة الرياضيات للتعليم الثانوي على أساس كل مجال من مجالات كفايات التدريس كتالي:

1.4. كشف طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الابداعي اللفظي وكفايات التخطيط للدرس لدى أساتذة مادة الرياضيات للتعليم الثانوي.

2.4. التعرف عن طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الابداعي اللفظي وكفايات تنفيذ للدرس عد أساتذة مادة الرياضيات للتعليم الثانوي.

3.4. التعرف عن طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الابداعي اللفظي وكفايات تكنولوجيات الاعلام والاتصال وعند أساتذة مادة الرياضيات للتعليم الثانوي.

4.4. الكشف عن طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الابداعي اللفظي وكفايات إدارة الفصل الدراسي عند أساتذة مادة الرياضيات للتعليم الثانوي.

5.4. التعرف عن طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الإبداعي اللفظي وكفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات عند أساتذة مادة الرياضيات للتعليم الثانوي.

6.4. الكشف والتعرف عن طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الإبداعي اللفظي وكفايات الاتصال والتفاعل الإنساني والاجتماعي عند أساتذة مادة الرياضيات للتعليم الثانوي.

7.4. الكشف عن طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين المهارات التفكير الإبداعي وكفايات التقويم عند أساتذة مادة الرياضيات للتعليم الثانوي.

يسعى هذا البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على العلاقة بين التفكير الابداعي وكفاءات تدريس مادة الرياضيات لدى عينة الدراسة.
- قياس درجة التفكير الابداعي لدى مفردات عينة الدراسة.
- تحديد مدى ممارسة الكفاءات التدريسية المستخدمة من قبل عينة الدراسة.
- التعرف على العلاقة بين التكفير الإبداعي وكفايات تدريس مادة الرياضيات في الطور الثانوي على الدرجة الكلية، وبحسب كل مجال من مجالات كفايات تدريس ماد الرياضيات.
- التعرف على مدى تطبيق والتزام بالتدريس وفق المقاربة بالكفاءات.
- صعوبات تطبيق التدريس وفق المقاربة المعمول بها.

3. أسباب اختيار الموضوع:

يعتبر اختيار موضوع البحث أول خطوة منهجية للتفكير في إعداد بحث علمي، كما أن اختيار الموضوع لا يتم اعتباطيا، كما لا يخضع لمنطق العشوائية، بل توجد العديد من العوامل الموضوعية والذاتية التي تتداخل فيما بينها جعلت الباحث في نهاية المطاف يختار موضوع هذا البحث.

جاء إختيار هذا الموضوع انطلاقا من قراءاتنا حوله خاصة وأنه يتناول أحد المواضيع الهامة في المجال التربوي والتي تخص عملية التدريس لدى أستاذ التعليم الثانوي وتحديدا قدرته على التدريس وفق المقاربة بالكفاءات لمادة الرياضيات، والتي تعتبر مادة كثيرا ما يشتكي من صعوبة فهمها لدى المتعلمين لاعتمادها على التفكير المجرد، كذلك يعد الأستاذ والذي يعد من أبرز العناصر الفاعلة في العملية التعليمية لاعتماده على كفاءاته التدريسية من خلال توظيفه لقدراته الابداعية في هذا المجال لتعليم هذه المادة.

وتتجسد أهمية هذا البحث في الجوانب التالية:

يسهم هذا البحث في الاحاطة بمدى قدرة أستاذ التعليم الثانوي على القيام بأدواره على النحو المطلوب من خلال توظيف قدراته وإمكانياته في تدريس مادة الرياضيات، وأهمية الاعتماد على مهارات تفكير الابداعي في شرح المادة، إدارة القسم، توزيع وقت المادة وغيرها من الوظائف التدريسية التي تتطلب منه كفاءات تدريسية متميزة.

إن عملية التدريس وفق المقاربة بالكفاءات تستلزم من الأستاذ أن يمارس كفاءاته الابداعية في التدريس قد للحد من عملية فشل التلاميذ في اكتساب هذه المادة، وشعورهم بالخوف من الرسوب بها، فالكشف عن مدى ممارسة أستاذ التعليم الثانوي للتفكير الابداعي في عملية التدريس وخاصة في مادة الرياضيات ذات الطابع التجريدي، والتي تعد الأساسية في عملية تكوين المتعلمين وتزويدهم بالمهارات والمعارف، الأمر من أجل تحسين مخرجات قطاع التعليم وجودته.

4. أهمية الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى محاولة الكشف عن العلاقة بين التفكير الابداعي وكفاءات تدريس مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الثانوي، وذلك باستخدام مقياس التفكير الابداعي اللفظي للحكاك كأداة قياس تم اعتمادها في هذه دراسة، يمكن التطرق الى أهمية في النقاط التالية:

- تعد هذه الدراسة ذات أهمية من الناحية التطبيقية والنظرية نظرا للقلة النسبية للمواضيع ذات صلة بالموضوع في بلادنا وكذلك كون موضوع الدراسة يصب في قلب الاصلاحات الجديدة للنظام التعليمي.
- نطمح أن تسهم هذه الدراسة في رصد وإعطاء معطيات ميدانية لواقع التدريس بالمقاربة بالكفاءات الفعلي فيما يتعلق بطرائق التدريس النشطة من جهة وما تتطلبه من مهارات وقدرات معرفية مناسبة والمقاربة بالكفاءات تحديدا فيما يخص التفكير الابداعي.

5. تحديد مفاهيم الدراسة:

من الخطوات الضرورية والتي لا بد منها والتي يسعى الباحث القيام بها هي تحديد المفاهيم المتداولة في البحث لما لها من أهمية لا يمكن إغفالها أو التغاضي عنها كونها تعد تربط بين الجانب النظري للدراسة والجانب التطبيقي منها، كما أن المفهوم في العلوم التربوية تحديدا يتسم بالمرونة إذ يمكن أن تتسع دلالاته أحيانا وتضيق أحيانا أخرى لهذا فان هذا الأمر يتطلب التحديد الدقيق للمفاهيم لتجنب اللبس ،وسوء الفهم وعدم الوقوع في الاختلاف، وقد تناولنا في بحثنا هذا مجموعة من المفاهيم الأساسية والتي سنعمل على تحديدها ومن هذه المفاهيم ما يلي:

1- **التفكير الابداعي:** هو ما يتحصل عليه الاستاذ الثانوي لمادة الرياضيات من درجات لكل من أبعاد الطلاقة والاصالة والمرونة الفكرية عند تطبيق اختبار الحكاك للتفكير الابداعي اللفظي.

2- **الطلاقة:** هي القدرة على إنتاج أكبر قدر من أفكار سريعة ومختلفة لحل الوضعيات المشكلة أثناء التدريس.

3- **المرونة:** القدرة على التفكير في أكثر من اتجاه والقدرة على التنويع للأمثلة والشروح والتوضيحات أثناء التدريس.

4- **الاصالة:** إنتاج أفكار وحل مشكلات مختلفة وجديدة تكون نادرة وغير مألوفة.

5- **كفايات التدريس:** هي الاجراءات والمهام التي يقوم بها أستاذ الرياضيات في تخطيط الدرس وتنفيذه وتقييمه والتي يحتوي عليها مقياس تقويم الكفايات التدريسية لمادة الرياضيات عند أساتذة التعليم الثانوي.

6- **تخطيط الدرس:** هي خطة تشمل على إجراءات يقوم بها الأستاذ قبل بداية الدرس ينظم بها عملية تسيير الدرس.

7- **تنفيذ الدرس:** هي مجمل الاجراءات والمهام التي يقوم بها أستاذ التعليم الثانوي لمادة الرياضيات داخل القسم أثناء عملية التدريس.

8- **كفايات تكنولوجيا الاعلام والاتصال:** هي الاعتماد في تدريس وسائل الايضاح من البرامج الاعلام الالي والوسائل التكنولوجية والحواسيب والآلات الحاسبة بيانية والعلمية.

9- **كفايات إدارة الصف الدراسي:** مجمل الإجراءات والسلوكيات والمهام التي يقوم بها الأستاذ داخل ليتحكم في تسيير الحصة الدراسية، وفي تفاعله مع التلاميذ.

10- **كفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي بالرياضيات:** هي كفايات تعليمية خاصة بالمادة وتميزها، تكون أساسية وضرورية ويعتمد عليها الأستاذ لكي يتمكن من تدريس المحتوى البرنامج.

11- **كفايات الاتصال التفاعل الإنساني والاجتماعي:** مجمل السلوكيات الإنساني التواصلية والعلائقية بين الاستاذ والتلاميذ والزملاء والادارة الضرورية لتأدية مهام الاستاد داخل المؤسسة.

12- **كفايات التقويم الدرس:** هي عملية تأكد من تحصيل التلاميذ للمعلومات المقدمة قبل وأثناء وبعد الدرس من خلال جملة من الاسئلة والتمارين والامتحانات التي يعدها الاستاذ ويحكم بها على نواتج تعلم خاصة بالدرس.

6. الدارسات السابقة:

1.6. الدراسات خاصة بالتفكير الإبداعي في التدريس الرياضيات:

- **دراسة سعيد جابر المنوفي (2002):** كانت الدراسة تحت عنوان: "فاعلية برنامج مقترح لتنمية التفكير الإبداعي لدى طلاب السنة الأولى ثانوي"، قام الباحث بإعداد اختبار في التفكير الإبداعي في الرياضيات يتطلب حل مشكلات رياضية غير عادية، واقتراح أنماط متنوعة من الحلول لمشكلات المعروضة، واكتشاف الانماط الرياضية، واكتشافات للمغالطات وتصحيحها، وحل الالغاز الرياضية.

بينت نتائج الدراسة أنه توجد فروق الإحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين البحث على اختبار وليمز للقدرات الابتكارية بالنسبة للبرنامج ككل، كما بينت النتائج أنه لا

توجد فروق الإحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين في بعد الطلاقة ، كما بينت بعدم وجود فروق الإحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين البحث على اختبار الابداع الرياضي، معللا ذلك بنمط النظام التدريس المتبع في مصر المركز على الامتحان و المنافسة للحصول على أعلى ، كما بنيت الدراسة أيضا أنه توجد فروق دالة احصائيا موجبة في مستويات الطلاب في الابداع العام والابداع في الرياضيات، مما يدعو إلى ضورة تبني دراسات تهتم به الشأن في تدريس الرياضيات. (الخطاب بتصرف، 2007، ص 19).

- **دراسة أحمد الخطاب (2007):** الدراسة كانت معنونة بـــــ:"أثر استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات على التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي فيوم". هدفت الدراسة إلى تقديم نموذج كيفية التدريس وفق استراتيجية ما وراء المعرفة، كما هدفت أيضا إلى تحديد أثرها ونمط العلاقة بين استراتيجية ما وراء المعرفة والتفكير الإبداعي في الرياضيات، اعتمد صاحب الدراسة على المنهج التجريبي من خلال تصميم مجموعتين من تلاميذ عشوائيا تجريبية وضابطة، ثم تطبيق أدوات القياس. حيث افترض الباحث في دراسته وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق للاختبار التحصيلي، كما افترض أيضا وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق اختبار التفكير الإبداعي في الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية، وافترض الباحث وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التحصيل الإبداعي والتفكير الإبداعي في الرياضيات عند تلاميذ السنة الثانية أعدادي في مدينة الفيوم في الموسم الدراسي 2007/2006.

بينت نتائج الدراسة وجود دلالة إحصائية بين درجات المجموعتين على الاختبار التحصيلي عند العينة . كما تم تسجيل فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق اختبار التفكير الإبداعي في الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية، كما تم التوصل كذلك إلى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التحصيل التفكير الإبداعي في الرياضيات. وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بطرائق التدريس الحديثة المساعدة على تنمية للتفكير الإبداعي.

- **دراسة الزغبي (2014):** "كانت معنونة: بـــــــــ" أثر استراتيجية تدريسية قائمة على حل المشكلات في تنمية التفكير الابداعي الرياضي لدى طلبة معلم صف في جامعة اليرموك"، كان الهدف من هذه الدراسة هو معرفة الأثر التي تمارسه استراتيجية حل المشكلات على التفكير الإبداعي على عينة مكونة من (98)

طالب وطالبة، تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية مكونة من (48) طالبا وضابطة تكونت من (50)، تم الاعتماد على المنهج التجريبي كمنهج للدراسة بالإضافة للمنهج الوصفي.

أما فيما يخص أدوات المستخدمة في الدراسة فقد تم تطبيق اختبار التفكير الإبداعي الرياضي وفق مقتضيات تصميم المنهج التجريبي قبليا وبعديا. كما تم تطبيق أيضا استراتيجية قائمة على حل المشكلات " لمساق الرياضيات " في كل من وحدات القياس، والهندسة الاقليدية، والهندسة المستوية.

كان من أبرز وأهم النتائج التي أفرزتها هده الدراسة، أن لاستراتيجية التدريس القائمة على حل المشكلات أثر إيجابي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات من خلال وجود فروق دالة إحصائيا بين أفراد المجموعتين، كما أوصت الدراسة بضرورة استخدام استراتيجيات، بالإضافة إلى مع تبيان اهميتها وأثرها في تنمية التفكير الابداعي في مادة الرياضيات في مختلف المراحل الدراسية الاخرى. (الزغبي بتصرف ،2014، ص 305).

- **دراسة سمية حلمي محمد الجمل (2017):** كانت الدراسة تحت عنوان:" فاعلية برنامج مقترح قائم على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى لمعلمي الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسي". هدفت الدراسة إلى فاعلية برنامج مقترح قائم على استراتيجيات العلم النشط في تنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى لمعلمي الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسي، تكونت العينة الدراسة من 50 معلمة ومعلم للرياضيات للصف الخامس والسادس تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وباستخدام المنهج التجريبي، تم تصميم التجربة باعتماد على مجموعة تجريبية واحدة تم تدريب أفرادها لمدة 24 ساعة في 8 لقاءات على تطبيق البرنامج، وبالاستخدام بطاقة ملاحظة الأداء التدريس الإبداعي المكونة من 20 فقرة. بينت النتائج التي أفرزتها الدراسة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المعلمين عينة الدراسة على بطاقة ملاحظة التدريس الإبداعي في التطبيق القبلي، وأن هناك فروق في متوسط درجاتهم في التطبيق لصالح التطبيق البعدي، كما تم أيضا أن البرنامج المقترح يتمتع بالفاعلية حيث بلغت نسب الكسب لماك جوجيان 0.7، وهي أكبر من المستوى المقبول للفعالية، مما دل على أن للبرنامج التدريبي فاعلية مقبولة في اكتساب التدريس الإبداعي ومهاراته الأربعة

كما أوصت الدراسة بضرورة توظيف استراتيجيات منوعة وتنظيم البيئة الصفية الملائمة للإبداع، وأن يكون هناك تنويع من طرف مصممو المناهج الدراسية أساليب التقويم ويحرصوا على تكاملية المنهاج، وأن يركز المشرفون التربويون على الممارسات الإبداعية للمعلمين في الصف والتدريب. (الجمل بتصرف، 2017، ص 4).

-**دراسة على الزغبي وآخرون** (2018): كانت تحت عنوان: " فاعلية تدريس الرياضيات القائم على مكونات تدريس الغني بالمفاهيم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في الكسور العشرية لدى طلبة المرحلة الأساسية في شكال عمان بالأردن".

كان الهدف من الدراسة معرفة مدى فاعلية التدريس الرياضيات القائم على مكونات تدريس الغني بالمفاهيم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في الكسور العشرية لدى طلبة الصف الخامس ، كانت العينة مكونة من 55 طالبا ، وباستخدام المنهج التجريبي تم تقسيم العينة الى مجموعة تجريبه مكونة من 27 طالبا و مجموعة ضابطة مكونة من 28 طالبا ، اعتمد في هده الدراسة لقياس التفكير الإبداعي على اختبار مكون من 5 مسائل رياضية مفتوحة النهاية، بينت النتائج بوجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05) ترجع لطريقة تدريس في مهارات التدريس الإبداعي (الطلاقة، المرونة، والاصالة).

كما بينت نتائج الدراسة أن للتدريس القائم على مكونات التدريس الغني بالمفاهيم أثرا كبيرا على عينة الدراسة.

أوصت الدراسة باستخدام هدا النمط من التدريس على السنوات اللاحقة، وبضرورة توجيه المعلمين الى تنمية التفكير الإبداعي من خلال إعداد دليل مناهج الرياضيات، وتوجيههم بضرورة إثراء البيئة الصفية بالمفاهيم خلال عملية تدريس الرياضيات، وإجراء المزيد من البحوث في هذا المجال.

- **دراسة صالح بن سليم بن سلامة العطوي (2019):** عنونت الدراسة بـــــــــ:" تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة المملكة العربية السعودية في مادة الرياضيات". هدفت الى التطرق لدور الرئيسي لمعلم في تمنية التفكير الإبداعي لدى الطلبة، مناقشة الادبيات العمية التي درست التنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة في مادة الرياضيات في المملكة العربية السعودية، فقد اعتمدت الدراسة على المنهج الاستقصائي لتحليلي لمحتوى الدراسات المعروفة في المجال والتي أجريت على المجتمع السعودي.

خلصت النتائج إلى أنها تنمية التفكير الابداعي في مادة لرياضيات من الأولويات من أجل الزيادة في نوعية استجاباتهم ابتكارية والابداعية في مواجهة المشكلات، كما بينت النتائج أن نمط الادبيات التي تناولها الموضوع من حيث أنها نظرية أو تطبيقيه موجودة فعليا، غير أنها بينت أنه يراعى في بناء وتصميم استراتيجيات، والبرامج خصائص البيئة السعودية لدى يوصي مستقبلا بمراعاة ذلك عند دراسة التفكير الإبداعي، وبناء البرامج، والأدوات في جميع المواد، وفي الرياضيات بصفة خاصة.

(العطوي بتصرف ،2019، ص ص 1-21).

- **دراسة صباح أحمد عمر السكافي** (2020): دراسة كانت تحت عنوان:" أثر استخدام الايباد (I PAD) في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في المدارس الخاصة في محافظة عمان". هدفت هده الدراسة إلى معرفة أثر استخدام ايباد في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في المدارس الخاصة في محافظة عمان. كانت فرضيات الدراسة بعدم وجود فروق ذات دلالة احصائيا بين متوسطات درجات الطلبة المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الإبداعي تعزى لطريقة التدريس، كما تم افترض عدم وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات درجات الطلبة المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الإبداعي تعزى لمتغير الجنس ، حيث استخدمت الباحثة لدراسة الموضوع على المنهج الشبه التجريبي ، وتم اختيار افراد عينة في مجال الجغرافي لمحافظة العاصمة عمان، وتكونت العينة من (132) طالبا و طالبة من الصف الرابع، وتكونت العينة التجريبية من 63 طالب وتم تدريسهم بالآيباد، أما المجموعة الضابطة فقد تكونت من 69 تم تدريسهم بالطريقة الاعتيادية .

قد افرزت النتائج بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات مجموعتي الدراسة على اختبار التفكير الإبداعي البعدي لصالح المجموعة التجريبية التي اعتمدت في تدريسها على آيباد ، كما تم تسجيل فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات درجات الطلبة تعزى لمتغير الجنس. وأوصت الدراسة على ضرورة استخدام وتفعيل التدريس بالاستخدام الآيباد في العملية التعليمية لما له من فاعلية في تنمية المهارات التفكير الإبداعية، كما أشارت ضرورة زيادة إلى وعي المعلمين بدور هذه الوسائل في تنمية التفكير الإبداعي.

2.6. الدراسات السابقة خاصة بالتدريس الرياضيات:

- **دراسة لطفي علي سويلم 1980**: كانت معنونة بـــــ: " إعداد معلمي الرياضيات في معهد التأهيل التربوي في الأردن على أساس الكفايات التعليمية"، وهدفت الدراسة إلى تحليل برنامج إعداد معلمي الرياضيات في المعهد، كما تضمنت الدراسة سؤالين رئيسيين هما ما هي كفايات التعليمية المتضمنة في برنامج اعداد معلمي الرياضيات في المرحلة الإلزامية في الأردن؟، والسؤال الثاني كان ما مدى اكتساب الكفاءات المتضمنة في البرنامج من قبل معلمي المعهد؟

تكون مجتمع الدراسة من خريجي الرياضيات والعلوم في الدفعة السابعة والبالغ عددهم 306 معلما.

أما العينة فقد تألفت من مجموعتين أولى مكونة من 244 معلما ومعلمة، وتانية مكونة 40 معلما ومعلمة وكانت جزئية من الأولى. تم تصميم مقياسين من قبل الباحث من أجل مباشرة الدراسة الميدانية الأول

استبيان للكفايات التدريسية المتضمنة في برنامج التكوين للمرحلة الإلزامية، والثاني مخطط تقويم الكفايات التعليمية لقياس الأداء الفعلي لكفايات الاستبيان.

أفرزت نتائج هذه الدراسة عن الكفايات التي يتضمنها برنامج إعداد معلمي الرياضيات والبالغ عددها 45 كفاية، وكما تم تصنيفها تحت خمس مجالات هي تخطيط التعليم وقد ضم 8 كفايات تعليمية، والأساليب ضم (10) كفايات، والتقويم وقد ضم (5) كفايات وظيفية، بالإضافة إلى كل من الدافعية وتخصص الرياضيات وأساليبها واللذان ضما على التوالي (5) و (17) كفاية وطيفية.

(حديد بتصرف، 2009، ص43).

- دراسة **سلامة سليمان صالح العابد 1998:** كانت هده الدراسة تحت عنوان: " الكفايات التعليمية اللازمة لمعلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي ومشرفي الرياضيات والأساتذة المختصين بكلية تربية بجامعة الملك سعود وكلية إعداد معلمي." حيث كان الهدف من الدراسة إعداد قائمة بالكفايات التدريسية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية، من خلال استطلاع أراء معلمي مشرفي الرياضيات بمدينة الرياض وكذلك المختصين بكلية التربية بجامعة ملك سعود وكلية المعلمين بالرياض، كانت عينة الدراسة مكونة من جميع معلمي الرياضيات في مدينة الرياض وعددهم 214 معلما، ومشرفي الرياضيات في مدينة الرياض والبالغ عددهم 21 مشرفا، بالإضافة إلى04 أساتذة مختصين بقسم مناهج وطرق تدريس الرياضيات.

أجريت الدراسة بالاعتماد على أدوات حيث اعد الباحث استبيان تكون من 98 كفاية تعليمية موزعة في المجالات على 05 مجالات، مرتبة ترتيبا منطقيا وفق سياقها الوظيفي وهي: كفايات تخطيط وإعداد التدريس بـــــ 19 كفاية، كفايات التنفيذ وقد حوى هذا المحور على 36 كفاية، كفايات التقويم وتشمل 14 كفاية، وقد ضمت الكفايات الاكاديمية والنمو المهني 19 كفاية مهنية، بالإضافة إلى كفايات الصفات الشخصية والعلاقات الإنسانية والمقدرة بـــــــ10كفايات. كما اعتمد صاحب الدراسة في دراسته أيضا على أداة تانية وهي بطاقة ملاحظة لقياس مدى توافر الكفايات لدى معلمي الرياضيات، وقد أجريت الدراسة على مجتمع مكون من معلمي الرياضيات بالمدارس الثانوية الحكومية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية.

وخلصت نتائج الدراسة إلى تحديد وحصر وإعداد قائمة بأهم كفايات التعليمية اللازمة لتدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية، كما بينت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد مجتمع الدراسة في تقديرهم لأهمية الكفايات التدريسية ومدى لزومها. كما سمحت هذه الدراسة ببناء نموذج بطاقة ملاحظة التي تقيس أهم 63 كفاية تم تحديدها. (حديد، 2009، ص 44).

دراسة التودري 1999: وكانت تحت عنوان:" المهارات التدريسية المتطلبة لتدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية: مدى توافرها لدى طالب المعلم، كيفية اكتسابها، وأثرها على تحصيل التلاميذ". هدفت الدراسة ثلاث أهداف وهي تحديد المهارات التدريسية اللازمة لتدريس الرياضيات في المرحلة التدريسية، وكذلك مدى توافر تلك المهارات عند طالب المعلم لتلك المرحلة، أما الهدف الثالث فكان معرفة مدى اكتساب الطالب المعلم للمهارات التدريسية وأثرها على تحصيل التلاميذ. كان منهج الدراسة وصفي تجريبي، لجمع البيانات اللازمة للدراسة حيث اعتمد الباحث على عدة على عدة أدوات وهي استبانة المهارات التدريسية اللازمة لتدريس الرياضيات. بالإضافة لبطاقة ملاحظة لأداء الطالب المعلم لتلك المهارات، كما قام بالاعتماد برنامج مقترح للطالب المعلم لإكسابه تلك المهارات، كما اعتمد أيضا على اختبار تحصيلي لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي في الرياضيات التي يدرسونها.

كانت أبرز نتائج التي كشفت عنها عينة البحث هي أن افراد العينة أو الغالبية العظمى لا يتملكون المهارات التدريسية، كما بينت نتائج الدراسة أن هناك أثر إيجابي للبرنامج المقترح في اكساب الطالب المعلم لمهارات التدريسية المطلوبة لتدريس الرياضيات حيث سجلوا نسبة ممتازة تتراوح ما بين 60 و72%.

كما بينت نتائج الدراسة هناك فرق جوهريا بين متوسط تحصيل لطلبة المجموعة الضابطة الأولى وتحصيل طلاب المجموعة التجريبية الأولى عند مستوى دلالة (0.01) لصالح المجموعة التجريبية الاولى مما يدل على أثر البرنامج، ومن خلال ما تم تسجيله من وجود فرقا جوهريا بين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة الثانية وتحصيل طلاب المجموعة التجريبية الثانية عند مستوى دلالة (0.01) لصالح المجموعة التجريبية الثانية مما دل على وجود تـــأثير إيجابي للطلاب المعلمين الذين اكتسبوا المهارات التدريسية في ارتفاع تحصيل تلاميذهم. (فتاح بتصرف، 2011، ص 283).

. **دراسة غادة خالد عيد 2004:** وجاءت تحت عنوان: " قياس الكفايات التدريسية المعرفية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة لثانوية بدولة الكويت دراسة تشخيصية باستخدام اختبار تكسيس." كان الهدف من الدراسة هو تقنين اختبار تكسيس للكفايات المعرفية على معلمي الرياضيات للمرحلة الثانوية، كما هدف الدراسة هذه دائما إلى معرفة تعليمية المعارف في التخصص لمعلمي الرياضيات للمرحلة الثانوية بدولة الكويت، كما سعت الباحثة كذلك للكشف نمط العلاقة القائمة العلاقة بين مستوى أداء معلمي الرياضيات على اختبار تكسيس texes، ومدى إمكانية تأثرها ببعض المتغيرات في صورة لغة التدريس، الجنس، نوع التعليم، المؤهل العلمي، التخصص وسنوات الخبرة. اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي، وكانت العينة مكونة من 54 معلما ومعلمة للرياضيات بالمرحلة الثانوية، قامت الباحثة بالاعتماد على اختبار تكسيس texes لمعلمي الرياضيات في

صورته الأجنبية مكونة تم تعريبه من قبلها وتحكيمه من قبل ثلاث مختصين في الرياضيات. وكانت التعديلات المقترحة من طرفهم تتمثل في حذف بعض العبارات، وكان اختبار في نسخته الاصلية مكون من 37 بعد التعديل أصبح في نسخته العربية، أصبح يحتوي على 23 سؤالا لكل سؤال أربعة بدائل أحدهما صحيح، وعلى المبحوث أن يختار من بين البدائل الصحيحة من منظوره هو، هذه الاسئلة موزعة على خمسة أبعاد هي مفهوم الاعداد والأنماط الجبرية، الهندسة والقياس، الإحصاء والاحتمالات، والعلميات الرياضية.

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: أن معلمي المدراس ذات اللغة الإنجليزية كلغة تدريس أكثر كفاءة تدريسية من معلمي مدارس التي تعتمد على اللغة العربية في التدريس في الانماط الجبرية الهندسة، والقياس والإحصاء والاحتمالات، والعلميات الرياضية وفي الدرجة الكلية للاختبار. وأن معلمي الرياضيات الغير كويتيين أكثر كفاءة تدريسية من معلمي المدراس الحكومية في كل أبعاد ومجالات الاختبار.

كما تبينت الباحثة كذلك إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المؤهل العلمي فوق جامعي، وذوي المؤهل العلمي الجامعي للمعلمين في جميع أبعاد الاختبار والدرجة الكلية، وكذا عدم وجود فروق ذات دالة إحصائية بين المعلمين التربويين، والمعلمين لغير التربويين في جميع ابعاد الاختبار وكذلك الشأن بالنسبة للدرجة الكلية، وعدم وجود علاقة دالة إحصائيا بين عدد سنوات الممارسة المهنية، والخبرة والكفاية التدريسية للمعلم.

(حديد بتصرف، 2009، ص ص50 – 51).

دراسة يوسف حديد (2009): كانت تحت عنوان:" تقويم الأداء التدريسي لأساتذة الرياضيات في التعليم الثانوي في ضوء أسلوب الكفايات الوظيفية دراسة ميدانية بثانويات ولاية جيجل".

هدفت الدراسة إلى التعرف على العوامل المؤثرة في درجة ممارسة الأستاذ لكفايات تدريس الرياضيات في التعليم الثانوي كفايات التخطيط والتنفيذ، كفايات إتقان استراتيجيات تدريس المادة بالإضافة إلى كفيات التفاعل والعلاقات الإنسانية وكفايات تكنولوجيات الاعلام والاتصال والوسائل التعليمية وعلاقتها بعض المتغيرات : الجنس، المؤهل الدراسي ، نمط التكوين سنوات التدريس، بالإضافة إلى بناء قائمة بالكفايات التدريسية اللازمة لأستاذ الرياضيات في التعليم الثانوي ، بناء أداة لتقويم الأداء التدريسي بطريقة علمية تكون شاملة وذات مصداقية بدلا من الوسائل التقليدية للتقويم.

اعتمد الباحث على المنهج الوصفي كمنهج للدراسة نظرا مناسبة لطبيعة الدراسة وكانت مجتمع المستهدف بالدراسة كل ثانويات ولاية جيجل حيث كان عدد الأساتذة 166 استاد للرياضيات موزعين على 29 موزعة على متاقن وثانويات ولاية جيجل، وباعتماد على اسلوب المسح الشامل خلال السنة الدراسية 2009/2008 تكون مجتمع الدراسة مكون من 122 استاذا. قد افضت الدراسة إلى النتائج التالية:

- لم تسجل فروقات دلالة إحصائية في درجة ممارسة أساتذة الرياضيات للكفايات التدريسية لكل من المتغيرات الجنس والمؤهل العلمي والتخصص الأكاديمي ولأثر مؤسسة التكوين، تستثنى منها كفايات التفاعل والاتصال الإنساني والاجتماعي.

– لم تسجل فروقات دلالة إحصائية في درجة ممارسة أساتذة الرياضيات للكفايات التدريسية وعلاقتها مع متغير الخبرة المهنية، ما خلا مجال كفايات تنفيذ الدرس.

– لم تسجل فروقات دلالة إحصائية في درجة ممارسة أساتذة الرياضيات للكفايات التدريسية بالنسبة وعلاقتها بمتغير الخبرة المهنية، ما خلا كفايات تكنولوجيات الاعلام والاتصال، وكذلك مع متغير نوع الشهادة المحصلة بين كلا من شهادة للسانس وشهادة مهندس دولة عند عينة الدراسة

– لم تسجل فروقات دلالة إحصائية في درجة ممارسة أساتذة الرياضيات للكفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي لصالح التدريسية بالنسبة لأفراد عينة من حملة شهادة لسانس.

– لم تسجل فروقات دلالة إحصائية في درجة ممارسة أساتذة الرياضيات للكفايات التدريسية تبعا لمتغير التخصص الأكاديمي ما خلت تلك متعلقة حاملي شهادة لسانس، وكذلك لم تسجل فروقات دالة احصائيا في درجة ممارسة كفايات تكنولوجيات الاعلام والاتصال لصالح باقي المجالات.

– لم تسجل فروقات دالة احصائيا في درجة ممارسة أساتذة الرياضيات للكفايات التدريسية تبعا لمتغير مؤسسة المكونة لأفراد. كما توصلت الدراسة ان أكثر الكفايات التدريسية ممارسة من طرف اساتذة الرياضيات هي الكفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي لمادة الرياضيات وكفايات تنفيذ الدرس، بينما الأقل ممارسة هي تكنولوجيات الاعلام الاتصال.

- لم تسجل فروقات دالة احصائيا في درجة ممارسة أساتذة الرياضيات للمعوقات المؤثرة على الأداء التدريسي العينة الدراسة فيما يتعلق ب كل من متغيرات الجنس، والخبرة المهنية، والشهادة العلمية أو تخصصهم الأكاديمي، ومؤسسة التكوين، كما تم تسجيل أنه لانعدام دافعية لدى التلاميذ للدراسة وكثافة البرنامج بالمقارنة مع الوقت المخصص من معوقات المؤثرة على الأداء التدريسي للعينة الدراسة.

دراسة بن نابي نصيرة (2011): كانت تحت عنوان" المقاربة بالكفاءات في تدريس الرياضيات". والتي هدفت إلى معرفة مدى تطبيق استراتيجيات تدريس الرياضيات وفق المقاربة بالكفاءات في حل مشكلة الرياضية، حيث تم تطبيق هده دراسة على عينة من أساتذة التعليم المتوسط مكونة من أربعة أساتذة بمتوسطة بالجزائر العاصمة باتباع المنهج الوصفي الانسب لطبيعة بيانات الدراسة، حيث تم بناء شبكة ملاحظة لرصد بيانات

الدراسة، وقد افضت الدراسة إلى النتائج التالية التأكد من تطبيق التدريس وفق المقاربة بالكفاءات في حل المشكلة الرياضية لدا عينة الدراسة كما أوصت الدراسة إلى:

مراعاة في صياغة النشاطات أن تكون ذات علاقة بمحيط التلميذ.

إعادة صياغة وتحوير وتعديل المناهج كي تتوافق مع متطلبات المقاربة بالكفاءات.

العمل على اثراء الجانب المتعلق ببناء شبكات ملاحظة لتحليل عملية التدريس

اقتراح تكوينات الأساتذة اثناء الخدمة في مجال استراتيجيات التدريس الحديثة والتركيز على خصوصية المادة.

اجراء المزيد من دراسات التجريبية خاصة في استراتيجيات التدريس الحديثة لأنها جد قليلة في الجزائر. (بن نابي بتصرف ،2011، ص631).

دراسة سديل عادل فتاح (2011): عنونت الدراسة هده بـــــ:" مهارات التدريس اللازمة لمعلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية ". والتي هدفت إلى معرفة وتحديد المهرات التدريسية اللازمة لتدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية، كما سعت ترتيب مهرات التدريسية حسب اهمتها من وجهة نظر افراد عينة البحث. ماهي المهارات التدريسية الازمة لتدريس الرياضيات، ولدراسة الموضوع اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي لمنهجا للدراسة، أما العينة فقد كانت مكونة من معلمي الرياضيات المنتمين لكلية التربية بمركوز بغداد الدراسي وقدر عددهم ب 63 استاذا في السنة الد اسية 2011/2010، ولجمع البيانات قامت الباحثة بإعداد قائمة بالمهرات التدريسية، أما الاساليب الإحصائية المستخدم فتم اعتماد على الاوزان المئوية حساب الوسط المرجح.

كانت النتائج، بعد المعالجة الإحصـائية كتالي: أن اسـتجابات لمعلمي المرحلة الابتدائية كان مقبولا حيث كانت وزنها المئوي ينحصـر ما بين (98.76) والحد الانى (77.77) مما يدل على موافقة أفراد العينة على المهارات التدريس المقترحة، فيما اختلفت درجة الموافقة بينهم حول أهمية المهارات.

كما خلصت الدراسة إلى أنه من ضمن المجالات الست من حيث المعدل المجال الثالث (المهارات الفلسفية والاهداف التربوية) هو الأعلى، حيث تحصل على (2.41) ونسبة مئوية قدرها (80.49).

أوصت هده الدراسة على إجراء دراسات مماثلة لتحديد مهارات التدريس اللازمة لمدرسي الرياضيات في المرحلة الثانوية، واصدار دليل لمعلمي الرياضيات يضم هذه المهارات.

(فتاح تصرف ،2011، ص ص 277-295).

3.7. التعليق على الدراسات السابقة:

1.3.7. التعليق الدارسات السابقة الخاصة بالرياضيات:

إن الدراسات السابقة بتنظيمها الحالي كانت على أساس متغيري الدراسة، وهذا نظرا لعدم تمكن الباحث من الحصول على دراسات سابقة مماثلة لموضوع الدراسة الحالي نظرا للطبيعة الاستكشافية للدراسة.

نلاحظ أن الدراسات الأنفة الذكر الخاصة التفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات استهدفت جميعها كانت متعلقة بتنمية التفكير الإبداعي عند الطلبة على اختلاف مراحلهم، بالرغم من تسجيل بعض الاختلافات فيما بينها، من حيث اقتراح برنامج، أو تبني استراتيجية لتدريس المادة.

– أكدت معظم الدراسات على دور الأستاذ أو المعلم في تنمية التفكير الإبداعي من خلال مهام المناطة به.

– تتقاطع هده الدراسات السابقة ودراستنا الحالية في اهتمامها بدراسة التفكير الإبداعي في الرياضيات، ويختلفون من حيث طبيعة الموضوع، فقد ركزت الدراسات السابقة على استهداف التلاميذ والآثار الناجمة لممارسة الاستاذ لهده الطرائق والاستراتيجيات في مراحل مختلفة خاصة المرحلة الأساسية، في حين تسعى دراستنا الحالية إلى الكشف عن نمط العلاقة بين التفكير الإبداعي وكفايات الأستاذ التدريسية في المادة الرياضيات في الطور الثانوي كهدف مركزي ، بالإضافة إلى قياس مدى تمتع أساتذة التعليم الثانوي–عينة الدراسة– بالقدرة على التفكير الإبداعي ، والممارسة الوظيفية الفعلية للكفايات التدريسية للمادة.

2.3.7 التعليق الدارسات السابقة الخاصة بتدريس الرياضيات:

نلاحظ أن الدراسات السابقة باختلافها من حيث عامل التنظيم المرحلي ، والزمني والجغرافي، فقد ركزت في المجمل على الاهتمام بتكوين معلمي المادة وتحديد ملمح المهارات والكفايات التدريسية اللازمة لإعداد المعملين والأساتذة في المراحل المختلفة من الابتدائي إلى الثانوي وقياسها ، وأهمتها في العملية التعليمية آنفا ، والتعلمية التعليمية في إطار المقا ربة المنهاجية الحديثة على غرار ما هو مطبق في بلادنا ، من خلال اقتراح برامج وطرائق مختلفة تهدف إلى تنمية المهارات اللازمة لدى الأساتذة والمعلمين، وفي هده الجزئية تلتق هده الدراسات ودراستنا الحالية في كون جميعها استهدفت دراسة الأثر أو الكشف عن نمط علاقة ما بين الكفايات الاستاد التدريسية في مادة الرياضيات، ويختلفون في جزئية وهي أن الدراسة الحالية تستهدف معرفة نمط العلاقة بالتفكير الإبداعي والكفايات التدريسية عند الأستاذ على اعتباره أنه محور عملية تدريس القائم على تنمية التفكير الإبداعي في المرحلة التعليم الثانوي من النظام التربوي الجزائري. في حين تتباين توزيع الدراسات السابقة بين الاهتمام بحسب طبيعة موضوعها وتنوعها من حيث طبيعة المستوى الدراسي المقصود، والعينة المستهدفة من الدراسة بحسب خصوصية كل نظام تربوية في بيئات الاصلية لهذه الدراسات.

الفصل الثاني: التفكير الإبداعي

تمهيد

I .التفكير والابداع

1. ماهية التفكير
2. مفهوم الابداع.
3. مراحل الابداع.

II .التفكير الابداعي.

1. تعريف التفكير الإبداعي.
2. التعريف التفكير الإبداعي في الرياضيات.
3. تركيبة التفكير الإبداعي..
4. المرجعيات التفسيرية النظرية للتفكير الإبداعي.
5. معوقات التفكير الإبداعي.
6. الرياضيات كأداة منمية للتفكير الابداعي.

خلاصة الفصل.

تمهيد الفصل:

يعد التفكير الإبداعي أحد أهم ملكات التفكير التي تسعى إليها البيداغوجيا الحديثة لتنميتها وتطويرها عند المتعلمين، على اعتبار أنها إحدى الأدوات الفكرية التي يستطيع المتعلم الاستفادة منها والتحرك بفاعلية في المواقف والوضعيات الواقعية، حيث يتوقف عليها مدى فاعلية المعلومات والمعطيات الدراسية في الحياة العملية مما يسمح بدمج أفضل للتعلمات، وتوسيع نطاقات استخداماتها خارج مجالاتها المعتادة في شكل صورة من صور التفكير الإبداعي بعيدا عن كل أشكال الرتابة والنمطية.

تمهيد:

قبل تناول موضوع التفكير الإبداعي بالدراسة من خلال تناول بعض عناصره النظرية ارتأ الباحث الإشارة بشكل مقتضب لكل من مفاهيم التفكير والابداع على اعتبار أن مصطلح التفكير الابداعي من مركب منهما، وذلك من خلال جانب المفاهيم وذلك بشقيه اللغوي والمصطلحي.

I. ماهية التفكير:

كما ذكرنا انفا حاول الباحث من خلال إفاد التعاريف والضبط اللغوي للمصطلح لتبيان معنى الذي في الغالب لا يكون بعيدا عن المعنى الاصطلاحي، هذا من جهة، وكذا قد يسهم هذا المعنى بتبيان المصطلح لغويا، وعلاقته مع المعنى الاصطلاحي مما يساعد قراء على الالمام بالمعنى المطلوب، وعليه فقد تم تعريف التفكير لغة واصطلاحا كتالي:

1.1. لغة:

"التفكير لغة من مشتق من الفكر بكسر الفاء وهو إعمال النظر في الأشياء والتفكر، اسم التفـــكير وهو التأمل، وقد أورد ابن منظور في لسان العرب بأن: فَكَّرَ من الفَكر والفِكر وهو إعمال الخاطر في الشيء والفكـــرة كالفِكــر وفَكَّر في الشيء". (اسماعيلي وقشوش ،2014، ص 171).

2.1. اصطلاحا:

"اتفق العلماء على أن التفكير هو إحدى عمليات التفكير والملكات العقلية المعرفية العليا التي تعد المحرك الرئيس في دفع عجلة التطور الحضاري ، وواحدة من أبرز سمات تفوق البشري على سائر المخلوقات الأخرى لذلك."(عصام الطيب، 2006، ص 19).

يضيف كل من إسماعيلي وقيشوش (2014) بأنه قد تعدد وتباينت تعريفات الباحثين والدارسين لموضوع التفكير، حيث يعرفه كلا من ستيرنبيرغ وجريجورينكو (STERNBERG&GRIGORENKO 1955) على أن التفكير "عملية عقلية معرفية تؤثر بشكل مباشر في طريقة وكفية تجهيز ومعالجة المعلومات والتمثيلات المعرفية للعقل البشري".

يعرف كوستا Costa التفكير على أنه "عملية تعنى بالمعالجة العقلية للمدخلات الحسية وذللك لتشكيل الأفكار والحكم عليها" .

وأما ماير (Mayer1984) فقال :" أن هناك إمكانية للاتفاق على تعريف عام للتفكير بين معظم علماء النفس وذلك من خلال إظهار أهمية العمليات الداخلية واقترانها بأداء واضح ممكن التنبؤ بمداه وفحصه "، وقد قام بتحديد ثلاث عناصر أساسية حسبه وهي:

- ✓ أن التفكير يحدث داخل نظام معرفي ويستدل عليه من خلال سلوك معين.
- ✓ يشتمل هذا التفكير على مجموعة من عمليات المعرفة من النظام المعرفي.
- ✓ يكون موجها لحل مشكلة.

أما باريل(1991.Barel) و سولسو (1992.solso) فإنهما يتبنيان تعريفا عقليا وفيزيولوجيا من خلال التركيز على العمليات العقلية التي مصدرها الحواس ونظام معالجة المعلومات على مستوى الذاكرة ، حيث يعرفه الأول على أنه سلسلة من النشاطات العقلية يقوم بها الدماغ عند التعرض لمثير ما، ويعرفه الثاني علي أنه نشاط داخلي معقد معتمدا على العقل ونشاطه".(اسماعيلي وقشوش بتصرف ،2014 ، ص 172).

ويشير محمد عدس (1998) بأن التفكير هو "عملية آلية منفردة ذو مهمة مزدوجة."

كما يقدم فهيم مصطفى (2002) تعريفا آخر للتفكير كونه "عمليات النشاط العقلي التي يقوم بها الفرد من أجل الحصول على حلول دائمة أو مؤقتة لمشكلة ما".

ويرى جيرشون ولاري (GUESSHON&Larry(2005) أن التفكير يستلزم الأخذ بعين الاعتبار الصعوبات والعقبات ذات العلاقة بالمعرفة النظرية والعملية المرتبطة بطريقة التفكير المحددة".

(العبسي ،2009، ص 15).

نلاحظ ممن خلال ما سبق من تعاريف للتفكير أن هناك مجموعة من العلماء قد تبنوا تعريفا وفق المقاربة المعرفية القائم على اعتبار التفكير من القدرات العقلية، كما تناولت آليات معالجة المعلومات وخطوتها ولو بشكل مقتض على غرار عصام الطيب (2006) وكوستا، بينما ماير (1984) فقد حاول تبني مفهوم مفهوما أكثر شمولية حيث بين أن هناك توافقا بين علماء العلم النفس في تعريفهم للتفكير على اعتباره "نظاما معرفي" وموجه بطريقة مقصودة لحل مشكلة ما وليستدل عليها من خلال السلوكيات الظاهرة ، يكون بذلك قد تزاوج بين كل من تفسير المعرفي والسلوكي للتفكير.

أما العدس (1998) وفهيم مصطفى (2002) وجيرشون ولاري (GUESSHON&Larry(2005) فقد كان تعريفهم للتفكير يستند إلى المقاربة المعرفية ولكن قد الفتوا النظر إلى أهمية الصعوبات "النظرية والعملية" بالنسبة للشخص أنها ذات تأثير على اعتبار أن علمية التفكير مركب مكون من صعوبات ذات طابع نظري معلوماتي وآخر عملي متعلق بإجراءات التنفيذ، وكفيات تفاعل الفرد معها، أن أنها نشاط فردي واع ومقصود.

2.مفهوم الإبداع:

لطالما كان الابداع محل اهتمام من قبل الباحثين قديما وحديثا سعيا منهم لفهم أكثر وضوحا لمكوناته، وسعيا منهم للوصول لمزيد من التطبيقات في ميادين متعددة، وإيجاد الحلول لما يواجهه الافراد كما الجماعات من مشكلات تتطلب تبني حلول جديدة مبتكرة، لهذا اتجهت التيارات الفكرية والنظرية لدراسة الابداع وأولته أهمية بالغة، من هنا سيحاول الباحث استعراض بعض التعريف من الناحية اللغوية والاصطلاحية كما كان مع التفكير محولين الإحاطة بالموضع بشكل من الاقتضاب الغير مخل بالمعنى.

1.1.2الابداع لغة :

تقول الشعراني (2009) بأن ابن المنظور في معجمه قد عرف الابداع على أنه:" بدع الشيء يبدعه ابداعا وابتدعه: أنشأه وبدأه وهو كذلك إيجاد الشيء من عدمه، كما يعرف آخرون الابداع على أنه إيجاد الشيء بصورة مخترعة على غير مثال سبق وهو لا يقتضي سبق المادة."(الشعراني، 2009، ص19).

2.1.2: الابداع اصطلاحا:

فقد أورد مجدي إبراهيم (2007) مجموعة من تعاريف لعدة علماء حاول من خلالها تقريب وجهة النظر ويعرف ريت Wright الابداع على أنه حالة خاصة من حل المشكلات مع تأكيد أصالة الحل وقيمته، ويرى ماكيلر Mekeller أن الابداع نشاط معقد بين التفكير الواقعي والتفكير الخيالي على اعتبار أنه تعبيرا عن هذا التفاعل الحاصل بينهما، ويعرف شتاينStein الابداع كونه العملية التي تنتج عمل جديدا تقبله جماعة ما في وقت ويكون مشبع أو مفيد أو مقنع.

بينما يرى ليتون (1981) Lytton أن العمل الإبداعي يوجد في أي نشاط يقوم به العنصر البشري وفي أي مجال (الرسم، الهندسة، العلوم ....) وليس مجرد صفة تقتصر على العباقرة فقط.

تجدر الإشارة ههنا أن مجدي إبراهيم يقول بأن معظم المفكرين يميزون بين الابداع ((Création عبى اعتبار أنه "انتاج شيء جديد في صياغته و إن كانت عناصره موجودة من قبل ... " والاختراع (Innovation) ليس إلا أحد جوانب الابداع على اعتبار أنه إنتاج مركب جديد من الأفكار وادماج جديد لوسائل من أجل غاية معينة وهو عكس الاكتشاف (Discovery)فهو معرفة جديدة بأشياء كان لها وجود من قبل.

(مجدي إبراهيم بتصرف،2007، ص 360).

حسب روي Rowe (2007) فإن للإبداع أنماط أربعة حاول من خلالها الإشارة إلى مصادر تولد الفكرة الابداعية وقد لخصها في الاشكال التالية:"

- ✓ النمط التخيلي حيث يتصف بعدم القدرة على رؤية الفرص وجمالي ويقوم على حرية الفكر.

- ✓ النمط الابتكاري والمقصود ههنا يكون التركيز على الجوانب المتعلقة بحل المشكلة وكذلك يقوم على البيانات ذات الصلة.
- ✓ النمط الإلهامي ويركزعلى التغير الاجتماعي ويستهدفه أي يستهم من التغيرات الاجتماعية.
- ✓ النمط البديهي الحدسي ويعتمد ويستهدف النتائج والخبرات السابقة المتعلقة ومالها من روابط مع الموضوع ". (Rowe بتصرف، 2007، ص 5)

كما استعرض مجدي جبيب (2005) ما قامت به الجمعية القومية الأمريكية للتربية الابداعية والثقافية (1999) من خلال تعريفها للإبداع على أنه "نشاط تخيلي منظم، يؤدي الى نتائج أصيلة وذات قيمة."
(مجدي حبيب،2005، ص15)

ويرى تورانس Tourrance (1966) أن الابداع "عملية إدراك التغييرات والعناصر المفقودة ومحاولة صياغة فرضيات جديدة والتوصل إلى نتائج محددة بشأنها واختبار الفرضيات وتعديلها".
(نايفة القطامي وآخرون، 2008، ص 14).

وحسب اللقاني والجمل (2003) فإن الابداع إذن هو "مزيج من القدرات والخصائص الشخصية وجدت بيئة تربوية مناسبة " لأنها تجعل المتعلم أكثر حساسية للمشكلات وأكثر مرونة في التفكير كما تجعل من نتاجات أفكاره أكثر غزارة وأصالة بالمقارنة مع خبراته الشخصية أو حتى بالمقارنة مع أقارنه، فالإبداع هو "ناتج خاص" وقدرة الطلاب على الاتيان بحلول جديدة للمشاكل وللمواقف وإن كانت عناصر المشكل متواجدة والمعروفة في الموقف التعليمي." (اللقاني والجمل، 2003، ص 7).

كما يضيف عزيز (2008) بأن ماكينون Mackinnon قد عرف الابداع على أنه: "عملية تمتد عبر الزمن تتميز بالأصالة والقابلية لتحقق."(عزيز ، 2008 ، ص41).

من خلال ما سبق نلاحظ ان الابداع من الناحية الاصطلاحية بالرغم من تباين العلماء – الآنف ذكرهم– إلا أنهم يشتركون في كون الابداع:

- عملية بشرية واعية ومقصودة تعبر على نشاط إنساني.
- تعبئة موارد في مواجهة مشكلات بغية حلها بطرق غير اعتيادية.

كما تم الإشارة إلى المصادر المحتملة لتوليد الابداع، ههنا نشير إلى الأنماط الأربع التي قدمها Rowe (2007) وهو الحدس المرتبط بالخبرات السابقة والنتائج، فعملية توليد التفكير الإبداعي لا تقتصر فقط على ما سبق ذكره، لكن يجب أن يكون الانسان مسلح بتفكير يقظ تباعدي وليس تقاربي استدلالي كماه هو الشأن في التفكير المنطقي، وعليه يستطيع أن يرى العلاقات البعيدة بين الأشياء، من خلال القدرة على " التخيل والالهام " مما قد يساعده على توليد أفكار جديدة مبدعة.

فالإبداع إذن عبارة عن سيرورة متكاملة مقعدة تحدث بطريقة متداخلة متعلقة بالبيئة كما بينت كلا من اللقاني والجمل (2003) وماكينون وكما أرود ذلك عزيز(2008) ، فالحدس وحده ليس كافيا، بل لابد من تظافر جميع العناصر السابقة لإدراك التفاصيل الصغيرة المهمة التي قد تؤدي إلى توليد الابداع، لتقريب الفكرة تعطي مثالا صغيرا بقصة نيوتن مع قانون الجاذبية فشجرة التفاح تلك جلس تحتها قبله وبعده ملايين من الناس ، وبما أسقط عليهم كذلك التفاح ولم يلاحظوا ما لاحظ نيوتن ، لدى فللجانب التخيلي والحدس المسلح بتفكير غير نمطي مرن يمكن أن يولد أفكارا جديدة مبدعة خارجة عن المألوف.

2.2. مراحل الابداع:

إن الابداع كغيره من العمليات البشرية ذات الطابع المعقد والمقصود يمر بمراحل متباينة لحدوث الظاهرة، قد تناول بالدراسة والبحث هذه المراحل العديد من الباحثين والدارسين والعلماء، من أجل فهم أكثر عمقا لهذه الملكة والمقدرة البشرية ونشاط الفردي المتميز الخارج عن سياق المألوف والمعيار الجماعي في التعامل مع المواقف الجديدة ، وفي مواجهة الحاجة الملحة للابتكار والانجاز ،وحل المشكلات المستجدة بطرق ديناميكية وفي هذا الصدد فقد أشار كلا من زورقي وعبد الكريم (2015) بأن والاس بين بأن العملية الابداع تمر وفق خمس مراحل تناولها العديد من الباحثين بالدراسة وهي:

- المرحلة الاعداد والتحضير préparation: هنا قدم كلا من المعايطة والبواليز (2000) بأنها مرحلة تتسم بالإعداد المعرفي، والتفاعل معه.

وعرفتها ناديا السرور 2002 بأنها:" الخلفية المعرفية الشاملة والمتعمقة في الموضوع الذي يبدع فيه المرئ".

-مرحلة احتضان الفكرة :Incubation قد عرفها الكناني 1990 بأنها المرحلة التي فيها المعلومات والبيانات عن المشكلة، وتنظيم هذه المعلومات ما بينها من علاقات، بالصور التي تجعل من السهل للمفكر أن يقترح أفكارا وحلولا، أو يضع فروضا لحل المشكلة.

-مرحلة الإصرار والمثابرة Diligence: وتتطلب هذه المرحلة مستوى عال من الإصرار والمثابرة عند اختراق الفكرة وبعدها.

-مرحلة الاشراقElimination: هي مرحلة يطلق عليها أيضا لحظة الإلهام لحل المشكلة، وهده الحالة حسب الزروقي وعبد الكريم لا يمكن تحديدها مسبقا، كون أن للظروف المكانية والزمانية والبيئية دورا فاعلا في تحريكها للمرحلة التالية. (زروقي وعبد الكريم بتصرف ،2015، ص ص147-151).

أما عبد العزيز (2009) فقد تحدثث عن مرحلة البزوغ أو احتضان الفكرة وقد أطلقت عليها تسمية الاختمار حيث يقصد بها أن الفرد يبتعد عن التفكير في الفكرة ويتركها لفترة من أجل نضجها واختمارها في دهنه.

أما مرحلة الاشراق والالهام يمكن اعتبارها مرحلة الثالثة لما سبقها كونها ترتبط منطقيا في سلم من التدرج الزمني في الحدوث فيها تنطلق شرارة الابداع، أي لحظة توصل للحل المناسب والمنتظر للمشكلة.

(عبد العزيز بتصرف، 2014، ص03).

كما تطرق لمراحل الفكرة الإبداعي البرقعاوي (2014) نفس المراحل وقد حددها كتالي:

- ✓ مرحلة الاستعداد: وهي حسبه "البدرة " الاساسية للإبداع فيها يتفتح المبدع فجأة على البدايات الأولى لعمله وتكون في الغالب بشكل مفاجئ ومن خلال التحديد الواضح للمشكلة، جمع البيانات وتنظيمها.
- ✓ مرحلة الاحتضان: وهي مرحلة مهمة للإبداع فيها يحاول صرف التركيز عن المشكلة الى غيرها من أجل تخفيض درجة التوتر والقلق والاشتغال عنها.
- ✓ مرحلة الاشراق: وهنا فيها لحظة انبثاق الحل وتتضح الفكرة كليا في دهن المبدع. كما يضيف البرقعاوي إلى ما سبق من مراحل مرحلة التحقق والبرهان وفيها تصبح العملية أكثر توجيها للجهد حول الحلول المناسبة للفكرة. (عبد العزيز بتصرف، ص 89-92).

أما جراهام والاس" G.Wallas (1926) يصف عملية الابداع بأنها تتم في مراحل متباينة تتولد خلالها الفكرة الجديدة من خلال أربع مراحل وهي التي أشرنا إليها آنفا وهي:

- ✓ مرحلة الاعداد Préparation: والتي تتضمن دراسة المشكلة بالاطلاع والتجربة والخبرة.
- ✓ مرحلة الكمون والاختمار lincubation: والتي تتضمن استيعاب لكل المعلومات والخبرات المكتسبة الملائمة وهضمها أو تمثيله على المستوى الدهني ومرحلة تعد مهمة بالرغم أنها تبدوا بدون انتاج واضح إلا أن فيها يتم إعادة تنظيم الأفكار ، ومحاولة الوصول إلى الحل مع ادراك المشكل الذي يتسم بعدم الوضوح .
- ✓ مرحلة الاشراق lillumination: وهي المرحلة التي تنبثق فيها شرارة الابداع وهي اللحظة التي تنبثق فيها الفكرة الجديدة بالتالي تكون هذه المرحل مهمة ف بسيرورة العملية.
- ✓ مرحلة التحقق Verification: وفي هذه المرحلة يتم اللجوء الاختبار الامبريقي للتحقق من الفكرة المبتكرة وتقييمها ". (المشرفي بتصرف ،2005، ص 31).

هنا كما أشرنا آنفا يلاحظ الباحث أن المشرفي قد اعتمدت في تصنيفها للمراحل إلى ما جاء به غيرها من الباحثين، وأنها زادت عليها مرحلة التحقق والبرهان في هذه النقطة تتفق معها البرقعاوي فيها.

يضيف الباحث من خلال سبق ذكره، أن هناك تقارب كبير بين العلماء والباحثين في تصنيف مراحل الابداع التي اقترحها كل من **والاس وتورانس ولينتون** وآخرون بالرغم من بعض الاختلافات الطفيفة في التسمية كما

هو الحل مع عبد العزيز (2009) حيث أطلقت مصطلح الاختمار على رحلة البزوغ والاحتضان، بالإضافة المرحلة التي اقترحها البرقعاوي (2014). وهي مرحلة التحقق والبرهان –كما أشرنا سابقا –

كما لاحظ الباحث أيضا أن ما جاء به هؤلاء العلماء، واستنتج بأن هناك شروط يجب أن تتوافر في الشخص المبدع منها ما هو داخلي شخصي كـــــ:

- القدرة على إدراك تفاصيل الدقيقة وملاحظتها واقتراح فروض وتجريبها.
- الإصرار والمثابرة وعدم اليأس والملل. وهدا في المجمل ما اتفق عليه الباحثين والعلماء السابقين.

يضيف الباحث في نفس السياق بالإضافة لما سبق بأن هناك شروط بيئية متعلقة بمحيط الشخص المبدع وهي تفسح المجال للإبداع، والحث عليه وتشجعه لحل المشكلات المواجهة له ، لأن توافر بيئة ملهمة ومساعدة وغير مثبطة قد يكون عاملا أساسي في التربية الإبداعية واستمرار وإصرار الفرد على حل المشكلة كما هو الشأن في المرحلة الثالثة وفيها يتم إدراك الروابط بين الأشياء ومحاولة حلها، هذه الأخيرة صارت من أهداف المنهاج ضمن المقاربة الحالية المعتمدة في بلادنا ،والهادفة إلى تنمية هذا النمط من التفكير عند المتعلمين في الوسط الدراسي والحياة بصفة عامة.

2.التفكير الإبداعي:

إن التفكير الإبداعي كما أشارنا آنفا يعد نمطا من الأفكار القائمة على مبدأ التفاعل النشط وهو نشاط انساني يعكس درجة عالية من الرقي الفكري في ادراك التفاصيل و علاقات البعيدة و بين عناصرالأشياء ، و الحساسية لها ، بهدف ابتكار الذي يكون من خلال التفكير في اتجاهات غير معتادة بغرض حل مشكلة ما، بطرق غير تقليدية ، تكون الحاجة إلى هذه الحلول جد ماسة نظرا لمحدودية أنماط وسياقات التفكير الأخرى على إيجاد الحل المناسب ،وعليه فقد إهتم به الكثير من الباحثين ، وحاولوا الإحاطة والتعريف بهذا النمط من التفكير، والذي يبقى قليل الاستخدام في البيئة الدراسية الجزائرية، ومجهولا وغير معروف عند البعض بالرغم من استهداف البيداغوجيا الحالية له والاهتمام على غرارا باق الأنماط ،وقد تم تنازل التفكير الإبداعي بالتعريف من قبل العديد من الباحثين كما سيتم تبيان ذلك .

1.1.2 تعريف التفكير الإبداعي:

إن التفكير الإبداعي حسب البرقعاوي (2014) "يعد ملكة راقية ونمطا متشعبا من التفكير لما يتميز به من تظافر مجموعة من القدرات العقلية والعمليات الذهنية العليا بكفاءة عالية في مواجهه المشاكل وتوليد أفكار بطريقة غير عادية حيث عرفه واطسون (watson) على أنه تفكير غير معتاد يحدث عندما يندمج في حل مشكلة معينة جديدة تسبقها محاولات بحيث يصل لخلق تكوينات وروابط جديدة من خلال التعليم".

يضيف البرقعاوي دائما بأن هولينغ قد عرف التكفير الإبداعي بأنه: "تفكير متشعب يتطلب تقسيم وتحطيم الافكار القديمة وعمل روابط جديدة وتوسيع الحدود وإدخال أفكار العجيبة والمدهشة بحيث تخرج عن خانة الإطار المعرفي المعلوم إلى فسح المجال لإنتاج أفكار وحلول جديدة ولحصول هذه العملية يستلزم تمتع الفرد بثلاثة عناصر وهي درجة عالية من حساسية للمشكلات، ودرجة من المرونة ودرجة عالية من الاصالة والجدية". (البرقاوي بتصرف،2014، ص37).

وحسب فليه والزكي (2004) فهو مزيج من المرونة والاصالة والطلاقة للأفكار التي تجعل المفكر قادرا على تغيير طرق تفكيره المـــألوفة بأخرى مختلفة ذات انتاج تتابعي وهذا يعطيه رضا عن نفسه، وأحيانا عن الاخرين. (الزكي وفلية بتصرف، 2004، ص 13).

وقد عرفت علية خليفي (2017) التفكير الابداعي على أنه "قدرة الوصول إلى أفكار جديدة لم تكن معروفة من قبل تتميز بأكبر قدر من الطلاقة الفكرية والمرونة التلقائية والأصالة وذلك كاستجابة لمثير أو موقف ". (خلفي، 2017، ص17).

في حين يرى نايف القيسي التفكير الإبداعي على أنه" ذلك التفكير القائم على فكرة أن جوهره هو توليد نتاج جديد خلاق مبتكر". (القيسي، 2006، ص187).

أضاف كلا من شحاتة والنجار (2003) بأن نايف القيسي دائما يشير إلى أن التدريس الفعال هو "مقدرة المدرس على توفير الظروف المناسبة لتقديم خبرات غنية ومؤثرة يمر بها التلاميذ وقد وضع ثلاث أسس للتدريس الفعال حسبه يجب أن يرتكز عليها المعلم في أداء مهامه وهي جعل المتعلم محورا للعملية التعليمية بالإضافة الى تنويع طرائق التدريس وتجنب طرائق الالقاء والتلقين وبالمقابل الاعتماد على الطرق النشطة التي تستهدف تنمية المهارات المختلفة للتلاميذ". (شحاتة والنجار، 2003، ص 141).

أما حسن شحاتة وزينب النجار(2003) فيعرفان التفكير الإبداعي على أنه" نوع من التفكير الذي يتطلب توافر إمكانات ومناخ اجتماعي ونفسي يحيط بالفرد فيتيح سلوكا ذا مواصفات خاصة". (شحاتة والتجار ،2003 ،ص124).

يلاحظ الباحث فيما يتعلق بتعريف الباحثين ههنا أنه كان سطحيا ينقصه التطرق إلى مكونات ومهارات التفكير الإبداعي، ورغم ذلك فإننا نجدهما قد أشارا الى العامل الاجتماعي وأثره على تنمية التفكير الإبداعي.

يضيف في نفس السياق عبد الحليم السيد (1980) أن التفكير الإبداعي هو "إنتاج شيء ما على أن يكون هذا الشيء جديدا في صياغته وإن كانت عناصره موجودة من قبل كإبداع العمال في الفن أو التخيل...".

مع العلم أن كلا من تعريف مارجريث ميد Margaret–Mead (1959) والســـيد خير الله (1976) يتفقان على أن للتفكير الإبداعي هو" نتاج فردي يكون متأثرا البيئة المحيطة يؤدي لاختيار شيء جديد" .

يرى الباحث من خلال هذا التعريف أن أصحابه يؤكدون على خاصية البيئة المحيطة وأنها مؤثرة في جوهر العملية، بالرغم من اعترافهم أن العملية بالأصل فردية.

لما عبد الســـلام عبد الغفار(1997) فقدم ثلاث صـــفات لهذاناتج الإبداعي هي " الجّدة وهي –المغزى– استمرارية الأثر". (عصام الطيب بتصرف، 2006، ص ص122–123).

يلاحظ الباحث هنا بأن عبد الغفار قد ركز في وصفه للمنتوج الإبداعي على الأثر والأصالة والتفرد، كأبرز السمات الإبداعية حسبه.

تذكر في الســياق ذاته عبد العزيز (2014) بأن عرفه ســليمان (2013) على أنه: "النظر إلى المألوف من زاوية غير مألوفة، ثم تطوير هذا التحول إلى فكرة ثم إبداع قابل للتطبيق والاستعمال. "(عبد العزيز،2014، ص 26) ويعرف العبسي (2009) التفكير الإبداعي على أنه "النظر للمألوف من زاوية غير مألوفة ثم تطوير هذا النظر لتحول الى فكرة , ثم إلى تصميم ثم إبداع قابل للتطبيق والاستعمال" .

(العبسي، 2009، ص 17).

وترى المشرفي (2003) أن التفكير الابداعي قد حظي بدراسة الكثير من الباحثين من اتجاهات متعددة كثيرة وتضـــيف بأن هناك اتجاها من للباحثين يعرفه على الاعتبار أنه "عملية الابداع ذاتها ولما كانت هذه العملية غير ظاهرة ومعقدة حيث تجري داخل المخ والجهاز العصـبي للإنسـان ، لذا فإنهم حاولوا تعريفها في معظم الأحوال من خلال اللجوء الى محاولة تبسيطها تقسيمها ومن أشهر هذه التقسيمات هو تقسيم "جراهام والاس" G.Wallas(1926) "، تضـيف في نفس السـياق أنه يصـف عملية الابداع بأنها تتم في مراحل متباينة تتولد خلالها الفكرة الجديدة من المراحل الأربع المذكورة آنفا وهي الاعداد ،الكمون والاختمار ، مرحلة الاشـراق ، تم إضـافة مرحلة التحقق والبرهان والتي تعتبر كمرحلة تثبت من تمحيص الفكرة وإخراجها في صـورتها النهائية وفرصة للتعمق أكثر في ففهمها.(المشرفي بتصرف،2005، ص 31).

مما ســـبق وفي المجمل فإن للباحث يلاحظ أن التعاريف التي أوردها الباحثين للتفكير الإبداعي كانت متباينة نوعا ما، حيث يمكن حصرها في أربعة أصناف أساسية كالتالي:

الصنف الأول الذي عرف التفكير الإبداعي على أساس الوظيفة وهم كلا من واطسون وهولنيغ والقيسي والرشيد. الصنف الثاني قد تبنى تعاريف على أساس تركيبة التفكير الإبداعي ومكوناته وهم كلا من خلفي وعبد

السلام غفار، وهناك من الباحثين من اعتمدا في تعريفهما للتفكير الإبداعي على تفاعلاته مع البيئة الاجتماعية كمارجريت ميد والسيد خير الله.

فيما اعتمدت انشراح المشرفي مفهوما يتبنى التركيز على الجانب الفيزيولوجي من جهة ومن خلال التقسيمات المرحلية لحدوث آلية الابداع من جهة أخرى.

أما الباحث فيرى أن التفكير الإبداعي مكون فكري معرفي مقعد يتكون من مجموع من المهارات الأساسية تتفاعل فيما بينها بطريقة مقعدة دينامية يستهدف التوصل لحلول للمشكلات بطريقة مبتكرة وفعالة وفق الموارد المتاحة.

2.1.2. تعريف التفكير الابداعي في الرياضيات:

إن الهدف من الدراسة الحالية هو محاولة الإحاطة ولو بشكل جزئي بإشكالية تدريس الرياضيات وعلاقتها بالتفكير الإبداعي، لما لهذا النمط من التفكير من أهمية بالنسبة للمادة من حيث تعليميتها، هذا من جهة، ومن جهة أخرى كونه نمطا من أنماط التفكير المستهدف تنميتها من خلال المقاربة المعمول بها حاليا، وعليه، ونظرا لما أشرنا إليه سابقا من الناحية الديداكتيكية يمكن إعتبار مادة الرياضيات ذات طابع مجرد، جامد ونمطي في تقديم المعلومات نظرا لطبيعة الكائن الرياضي الافتراضي ،وطغيان التفكير المنطقي التقاربي الاستدلالي عليها ، لذا لابد من تشجيع تبني تدريس التفكير الإبداعي وتنميته لدا التلاميذ، فقد يكون هذا حافزا لزيادة الاقبال التلاميذ على دراسة المادة والشغف بها، وفي هذا السياق فقد تناول العديد من العلماء التفكير الإبداعي في الرياضيات، فقد عرفه Yanagimoto (2002) على أنه: "عملية انتاج حلول جديدة ومتنوعة أثناء القام المتعلم بحل مسألة رياضية ". كما يعرفه أبو عميرة (1996):"التفكير الإبداعي في الرياضيات هو تفكير لا يتبع الأساليب الروتينية ولا يخضع لحل المشكلة إنما يتحقق في انتاج الأفكار الجديدة واقتراح حلول غير مألوفة للأخرين ومتعددة ومتنوعة ". (أبو عادرة،2010، ص57).

أود الخطاب (2007) أن رضا مسعد السعيد قد عرف التفكير الإبداعي في الرياضيات على أنه: " بالقدرة على رؤية علاقات جديدة بين الاساليب المختلفة ومجالات تطبيق هذه الاساليب وكذلك عمل ارتباطات بين الأفكار الرياضية التي قد تبدوا للبعض عدم وجود امكانية لارتباط بينها".

ويضيف في نفس السياق بأن Holtands قد عرف الابداع الرياضي على أنه "المرونة التي يظهرها المتعلم من خلال استخدام مذاخل متعددة أو عند اقتراح حلول تتسم بالجدة والتنوع."

ويرى Wescott أن التفكير الإبداعي في الرياضيات هو "اكتشاف نماذج جديدة وتكوين علاقات بين الأفكار الرياضية، واكتشاف تطبيقات جديدة للأفكار الرياضية".

ويعرف رمضان رفعت محمود (2005) التفكير الإبداعي في الرياضيات على أنه "القدرة على انتاج عددا من الأفكار الاصيلة ... من خلال المرونة قي الاستجابة. وحسبه تحدد مهارات التفكير الإبداعي في كون الطلاقة هي القدرة على إنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار والحلول لمشكلة معينة، أما المرونة فهي المقدرة على تنويع الاجابات والحلول الرياضية، أما فيما يتعلق بالأصالة فهي" قدرة الفرد على إنتاج أفكار رياضية غير مألوفة لأقرانه". (الخطاب بتصرف،2007، ص 67).

ويضيف يحي (2011) بأنه قبل التطرق لدراسة التفكير الإبداعي في الرياضيات لابد من التطرق إلى خصائص الشخص المرشح لبلوغ درجة الابداع في مادة الرياضيات، حيث أنه قد تباينت التعاريف الباحثين في هذا الصدد، فقد تم تعريف التفكير الإبداعي في الرياضيات من حيث أنه قدرة من قدرات العقلية، من بين هذه التعاريف تطرقا كلا من محمد مصطفى، وصلاح مراد (1981) بأن سباركر (Sparker) قد عرف الابداع في الرياضيات هو المقدرة على إنتاج طرق أو حلول أصيلة وغير عادية للمسائل الرياضية، ويشترك معه في نفس الاتجاه مما يعرفون التفكير الإبداعي على أساس أنه قدرة سنيف (snigh).

أما سعيد المنوفي التفكير الإبداعي الرياضي عنده نتاج تفاعله مع المشكلات والمعارف الرياضية التي قد تصل بالمتعلم الابداعي من تفكير من تسخير جملة من قدرات كمدى قدرته على حل المشكلات الرياضية "الغير روتينية"، وإقتراح حلول متنوعة لها، وإكتشاف الخلل والمغالطات والاخطاء وتصحيحها والمعضلات والالغاز و" اكتشاف الأنماط الرياضية".

أما المنسي (1982) فقد عرف التفكير الابداعي في الرياضيات بأنه:" القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الاستجابات المناسبة لسؤال عند مواجهة التلميذ بموقف جديد متعلق بمسألة رياضية".

أما عرابي (2002) فيزيد على تعريف المنسي بأنها قدرة تعكس هده الاستجابات الطلاقة الفكرية والمرونة والاصالة. (يحي،2011، ص ص 129-131).

نلاحظ مما سبق من خلال ما أورد من تعاريف السابقة بأن التفكير الابداعي في الرياضيات:

- قدرة من القدرات التفكير تقوم على مدى إدراك العلاقات الجديدة، المجالات والأساليب والارتباطات في المسائل الرياضية.
- قدرة على إنتاج أفكار أصيلة قائمة على ألية مرونة الاستجابة والتي قد تبدوا من خلال اقتراح حلول تكون أصيلة ومتنوعة.
- مدى القدرة على الانتاج في مواجهة" سؤال جديد" متعلق بمسألة رياضية مع حصر أكبر عدد ممكن الاستجابات المناسبة.

- التفكير الإبداعي في الرياضيات "عملية تفاعلية "متعلقة بقدرات الفرد المبدع ومدى قدرته اقتراح الحلول واكتشاف الخلل والاخطاء وتصحيحها وحل المعضلات والالغاز الرياضية.
- عملية إنتاجية تتبع أساليب مبتكرة وخلاقة.
- اكتشاف نماذج وتكوين علاقات بين الأفكار الرياضية "الغير مألوفة " بالإضافة إلى اكتشاف تطبيقات جديدة لها.

أما الباحث فإنه يعرف التفكير الإبداعي في الرياضيات على أنه التفكير الذي يقوم على العلاقة القائمة بين مهارات التفكير الإبداعي المتمثلة في كلا من الطلاقة والمرونة الفكرية والاصالة في مواجهة وحل مشكلات رياضية بطرق خلاقة وغير اعتيادية.

كما يلاحظ الباحث أنه في تعريف المنوفي قد ارجعه إلى أثر البعد البيئي، أي أنه نتاج جهود تفاعل المتعلم مع البيئة المدرسية المحيطة.

2.2. تركيبة التفكير الابداعي:

يقسم الباحثون التفكير الابداعي إلى مكونات ومهارات عدة وهي الطلاقة والمرونة والاصالة والافاضة والاحتفاظ بالاتجاه مواصلته الحساسية للمشكلات، إلا أن الباحث يقتصر على ثلاث مهارات والتي تعتبر الأساسية لمقياس تورانس وكذلك كلا من جليلفورد ، والتي نراها الأنسب لطبيعة البحث الحالي وهي كتالي:

1.3 **الطلاقة:** تعدد المتناولون الطلاقة بالتعاريف إلا أن هناك شبه اتفاق على أنها قدرة لدى الفرد تسمح بتوليد أكبر قدر ممكن" من الأفكار أو البدائل أو المرادفات أو المشكلات أو الاستعمالات عند الاستجابة لمثير ما مع سرعة توليدها" أو كما عرفها نوفل (2014). ويضيف في نفس السياق أنها تعتمد كذلك على الثراء اللغوي والسعة والمقدرة على التخيل مستشهدا ههنا بالذاكرة بذكر بعض الجمل في اللغة العربية بين من خلاله المهارة في كيفية توظيف القائمة على الثراء اللغوي والتخيل وتعدد الخيرات والذاكرة من خلال المثال:" ضرب الرجل أرضا بحثا عن عمل ... ضرب الرجل إبنه ... وضرب الفلاح الارض .... الخ " كلها معاني متباعدة ومتعددة وظف نفس الفعل، يضيف كحوصلة لما قيل أن الطلاقة بالنسبة له هي عملية إرادية تعبئ وتستثير خبرات ومعلومات ومفاهيم متنوعة ومتعددة بطريقة سلسة وفي مدة زمنية قصيرة".

(بكر بتصرف ،2014، ص38).

وحسب زروقي وعبد الكريم (2015) فإن الطلاقة قد عرفها Torrance et Jack 1984 على أنها: " القدرة على استدعاء أكبر قدر ممكن من الاستجابات تجاه مشكلة ما أو مثير معين، وذلك في فيرة زمنية محددة".

(زروقي، عبد الكريم، 2015، ص158).

تؤكد الحريري (2009) على فكرة أن الطلاقة هي قدرة مهمة يجب تربية النشء عليها ويتوجب على التربويين والمعلمين تنمية هذه القدرة من خلال التخطيط للأنشطة والدروس لتي تقدم للتلاميذ.

(الحريري بتصرف ، 2009، ص15).

كما عرفتها نايفة القطامي وآخرون (2008) أنها "القدرة على إنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار تتصف بالإبداعية بحيث يتم قياسها وفق محك معين بحيث يتم حساب كمية الأفكار المنتجة في وحدة زمنية ثابتة مقارنة مع أداء الاخرين". (نايفة القطامي وآخرون، 2008، ص 16).

وقام جروان (2002) بتقسيم الطلاقة ثلاث أنواع وهي الطلاقة اللفظية أو طلاقة الكلمات، طلاقة المعاني أو الطلاقة الفكرية، طلاقة الأشكال. (سعاد سعيد، 2008، ص55).

كما اعتمدت ربى الشعراني (2009) في تقسيمها على مفهوم أكثر تعمقا في الأشكال غير أنها نفس أشكال الطلاقة السالفة الذكر وهي الطلاق اللفظية وهي " السهولة في إنتاج كلمات تحث شروط تركيبية معينة ". وعلى الطلاقة الترابطية والتي تعني حسبها المقدرة على "الإنتاج السريع للكلمات التي تربطها علاقة في المعنى"، وطلاقة الأشكال وهي القدرة على " الإنتاج السريع لعدد من الأشكال وفق معطيات معينة كالدوائر والخطوط المتوازية ثم يطلب من الفرد أن يضيف أقل قدر من الإضافات بحيث يقوم بعمل رسوم حقيقية عديدة". (الشعراني بتصرف، 2009، ص 35).

هنا نلاحظ أن هذا الشكل الأخير- طلاقة ترابطية- عند الشعراني هو نفسه الشكل الذي يطلق عليه البعض طلاقة المعاني مع اختلاف في التسمية فقط.

أما عبد المطلب (2007) أن الطلاقة حسبه هي "صدور الأفكار بسهولة أوهي سيل غير عادي من الأفكار المترابطة وتتميز بأنها مبدعة، ملائمة لمقتضيات البيئة الواقعية" أي أنها انتاج غزيز متواصل له صفات الابداع والملائمة لمتطلبات الواقع.(ابو عادرة بتصرف ،2010، ص50).

يشترك معه فخري (2009) في فكرة غزارة الانتاج حيث يعرفها على أنها:" غزارة في الانتاج، انتاج لفظي "طلاقة لفظية". (فخري،2009، ص176).

من خلال ماورد من تعاريف للعلماء والباحثين فيما يتعلق بموضوع الطلاقة نلاحظ أن جميع الباحثين يشتركون في تعريف الطلاقة على أنها "قدرة" أو "إنتاج"، كما تطرق البعض منهم إلى أنواعها وقدم تقسيمات لها كما تقسيم جروان (2002) الذي أوردته سعيد (2008) القائم على ثلاث أنواع طلاقة لفظية ، طلاقة المعاني وطلاقة الأشكال، وقد تبنى هذا التقسيم كلا من الشعراني (2009) حيث تناولت نفس الاشكال السابقة مع تغيير في تسمية فيما يتعلق بما يطلق عليا عندها بالطلاقة الترابطية هي نفسها الطلاقة في بعض التصنيفات

الأخرى ، أي أنها اختلاف في التسميات فقط ، بينما هناك مجموعة أخرى من الباحثين على غرار أبو عبد المطلب (2007) وعبد الهادي (2009) و القطامي وآخرون، والزورقي وعبد الكريم (2015) فهي حسبهم إنتاج يتميز بالغزارة وفعل مقصود إرادي يحاول من خلاله الفرد التكيف مع وضعيات تواجهه تتطلب منه إنتاج هذه الحلول أو الأفكار بغية حلها.

2.3. المرونة: إن هذه المهارة تعتبر من حيث مبدأ نشاطها جد متداخلة مع باقي مهارات التفكير الإبداعي، وهذا النشاط يعكس التكامل الداخلي والتفاعل المستمر بين المهارات، الذي يميز التفكير الإبداعي عموما، لذا قد لا يظهر أهمية وأثر هذه المهارة في المنتوج الختامي للتفكير، خاصة مع طغيان أكثر للأصالة كمهارة مهمة جدا وسمة جلية تظهر الابداع، وعليه حاولوا الباحثين من خلال الضبط المصطلحي تبيان هذه الماهية من بين كل هذه المكونات من خلال تبيان دور المرونة في سيرورة عملية إنتاج الأفكار الإبداعية، وفي هذا السياق فقد أورد بكر نوفل (2014) أن المرونة هي عبارة عن المقدرة على التفكير في عدة اتجاهات متباينة في نفس الموقف أو الوضعية، ويضيف بأن البرقعاوي عرفها على أنها " إنتاج وتوليد لأكبر قدر ممكن من الأفكار المتنوعة الغير متوقعة أو هي تغير الحالة الذهنية بتغير الموقف وهي "سمة شخصية وسلوك ذهني يقصد منها إتاحة الفرصة لقبول حلول أخرى غير أصلية لتكون حلا بديلا لمشكلة ما". (بكر،2014، ص ص 39).

وتعتقد ربى الشعراني (2009) على أن المرونة هي تنوع في الأفكار وعدم جمود ونمطية الأداء والأساليب في إيجاد الحلول فلابد من التغيير والتجديد المستمرين وتقبل الأفكار المتباينة " مثال: أكتب مقالا قصيرا لا يحتوي على أي فعل ماض"، وقد قامت بتقسيم المرونة إلى فرعين أو قدرتين هما المرونة التلقائية وهي القدرة على التوليد الأفكار الغير تقليدية المتحررة ومتنوعة تتعلق بموقف معين، والمرونة التكيفية والمتعلقة بتغيير زاوية الفرد الذهنية في سعيه لإيجاد حل لمشكلة ما من خلال بناء أساليب جديدة في تعامل مع المشكلة.

(الشعراني بتصرف،2009، ص 37).

كما أوردت الحريري (2009) إلى أن هناك شكل للطلاقة أطلقت عليه تسمية " المرونة تكتيكية "وهي مدى مقدرة الفرد على انتاج معلومات جديدة تساعد على حل المشكلة من أكمل بناء المعطيات وإعادة صياغتها في اتجاه وسياق جديد لحل الموقف. (الحريري، 2009، ص 16).

أما فخري (2009) فقد عرفها:" التنوع والاختلاف في الأفكار والمنتج مع إعطاء افكار متنوعة وتقويمها من عدة توجهات." (فخري،2009، ص176).

أما جروان (1999) فالمرونة حسبه هي مدى مقدرة الفرد على الإتيان" بمداخل مختلفة للمشكلة والأفكار متعددة،" والتي تتطلب حسبه "قدرا كبيرا " من البيانات والمعطيات ينتج عنها" تباعدية الحلول المنتجة"،

ويضيف جروان أن المشكلات التي يتطلبها هذا النوع من التفكير هو "الطابع التداعي".
(أبوعادرة،2010، ص 51).

نلاحظ من خلال ما سبق، وبشكل مجمل أن الباحثين السابقين الذكر حاولوا ضبط تعريف مهارة المرونة كلا حسب توجهه، فمنهم من عرفها على اعتبار أنها القدرة على التفكير في أكثر من اتجاه لنفس الوضعية في آن واحد، ومنهم من أرجعها إلى تنويع الأفكار وتجنب النمطية والجمود في الأداء، كما تم اعتبار المرونة أنها التنوع والاختلاف في الأفكار مع إمكانية تقويمه من عدة جيهات، كما تم أيضا اعتبار المرونة على أنها مداخل مختلفة لمشكلات هدفها انتاج حلول متباعدة يغلب "طابع التداعي" على التفكير السائد في هذه المهارة.

إذن فإن مجمل الباحثين يشتركون وأن تعددت واختلفت بعض المصطلحات عندهم في كون المرونة قدرة، إنتاج شخصي جديد، له قابلية للتقويم وتحول بحسب الموقف، هدفها التكيف ومواجهة مشكلات حقيقية التي تشكل عائقا للفرد في تحقيق احتياجاته، بينما الاختلاف بينهم كان طفيفا أو جزئي، قد يعود للمنظور الذي تناوله كل باحث، فالبعض اختلف من حيث الشكل مع الاخرين على غرار الحريري (2009)، البعض الاخر في بعض إجراءات المتبعة في تنفيذ المهارة على غرار فخري (2009) الذي أضافة فكرة تقويم الأفكار، لكن كما أشرنا آنفا جميعها يصب في معاني قريبة من بعضها البعض.

3.3. الاصالة:

على غرار الطلاقة والمرونة، أهتم الباحثين بهده المهارة من خلال سعيهم لتحديد، وضبط معناها وتبيان خصائص العلميات التفكير و سياقاته، كونه أن هذه الأصالة تمثل روح الإبداع في العملية و تعتبر المهارة التي تظهر فيها سمات الابداع وتميزه ، لذلك فقدد أهتم بها لكثير من الدراسين الدراسة وسلطوا عليها اهتماهم بهدف ضبطها لنظرا لطبيعتها المعقدة والنشطة في إدراك التفاصيل و توليد الأفكار المتفردة الغريبة ، وفي هذا السياق فقد عرفها فخري (2009):" أفكار تتصف بالحداثة الكلية، أي الحدة في انتاج الجديد أو بشكل جزئي."(قخري،2009، ص176).

بينما عرفها بكر (2014) على أنها "مهارة من المهارات التفكير الابداعي والتي يقصد بها الجّدة والتفرد ومحك للحكم على مستوى الابداع ". أي أنها إذن أهم سمات الابداع لدى الفرد. ويضيف في نفس السياق بأنها تكون مختلفة عن الطلاقة من حيث أنها لا تهتم بكمية الافكار الابداعية المنتجة من قبل الفرد بل تهتم بقيمة هذه الأفكار ومدى جّدّتها ونوعيتها، أما ما يميزها عن المرونة فالأصالة لا تشير إلى ابتعاد المبدع على تكرار أفكاره أو تصوراته الشخصية حول موضوع أو مشكلة ما، بل تهدف إلى تجنيبه تقليد الآخرين".

(بكر بتصرف، 2014، ص 40).

ترى الحريري (2009) أن الأصالة هي "إنتاج غير مألوف وطرح للأفكار بطريقة غير العادية وبعيدة المدى وذات ارتباطات بعيدة وذكية." (الحريري، 2009، ص17).

تضيف في نفس السياق الشعراني (2009) أن الأصالة هي أحد أهم مكونات الابداع وتعني "القدرة "على توليد أفكار جديدة أو مدهشة أو نادرة عند الفرد لم يسبق لأحد أن سبقه لها" وكلما قلة شيوع الفكرة كلما زادت أصالتها فالمعيار هنا هما التفرد أو عدم الألفة والقيمة وتعني الإتقان وتقدير من قبل الآخرين أو كما قالت الباحثة. (الشعراني بتصرف، 2009، ص ص38 –39).

يضيف جروان (1999) نقلا عن كرم أبوعادرة (2010) ويعتبر أن الأصالة المهارة أكثر ارتباطا بالتفكير الإبداعي وهي جوهره فهي القدرة على إنتاج أفكار غير مألوفة وغير متوقعة، ينتج عن هذه الأفكار قدرة العقل على صنع روابط بعيدة وغير مباشرة بين معارف النظام الادراكي ويمكن قياسها عن طريق كمية الاستجابات الغير شائعة أي النادرة، وفي اختيار عنوانين لبعض الموضوعات وتختلف الأصالة عن المرونة في كون الأصالة تعتمد على القيمة النوعية للأفكار وجدّتها، بالإضافة إلى عدم تكرار لأفكار الآخرين.

(أبوعادرة بتصرف،2010، ص 51).

أما الباحث فإنه يرى بأن الطلاقة هي القدرة على إطلاق التفكير دون توجيه وتقييد في نماذج وقوالب فكرية معينة، أما المرونة فهي القدرة على تغير التفكير بسرعة والتكيف مع الأفكار المتباعدة بكل سهولة وإنتاج بدائل كثيرة، أما الأصالة فهي القدرة على الاتيان بأفكار جديدة جدية وغير مسبوقة ذات قيمة وتتسم بأنها نادرة وناجعة في مواجهة الوضعيات المشكلة.

من خلال ما سبق يتبين أن الباحثين ممن خلال تناولهم لمفهوم الاصالة قد اتفقوا جميعا على الأفكار التاليـــة:

– الاصالة قدرة تتميز بالجَّدة والابتعاد عن كل ما هو مألوف فهي إنتاج جديد، وقلة الشيوع والقابلية تقويم مدى أصالتها من خلال التفرد وعدم الألفة، ومن حيث القيمة التي تعني التقدير التي تناله الفكرة من قبل الأخرين كما أرودت الشعراني، كما أنه هناك إتفاق على تعريف الأصالة بالرغم مما أفاده البعض من تفاصيل كما ذكرنا عند الشعراني، وكذا جروان (2010) الذي حللها نوعا ما في تعريف من الناحية المعرفية من خلال إشارته للروابط البعيدة والغيرمباشرة بين معارف النظام الادراكي ، واضعا لقياسها معيارا هو مدى الاستجابات الغير شائعة أي النادرة وعدم تكرارها من قبل الاخرين، إذن فهي تكون مميزة للتفكير الإبداعي مقارنة مع باقي المهارات نظرا لأن أبرز ما يميز التفكير الابداعي هي خصائص الأصالة التي أوردنا كما تناولها الباحثين السابقين.

4. المرجعيات التفسيرية النظرية للتفكير الإبداعي:

إن التفكير الإبداعي ،كغيره من الظواهر و الأنشطة الإنسانية ، قد أهتم بدراسته من قبل العديد من الباحثين و الدراسين ، هؤلاء بدورهم يتنمون إلى تيارات فكرية نظرية تعكس توجهاتهم الأكاديمية المتدافعة فيما بينها في الساحة العلمية ، وكون هذا النشاط ذو أهمية كبيرة فقد نال نصيبه من الإهتمام ،حيث حاول كل تيار نظري تفسير العملية وفق المبادئ العامة للتيار المنتمي إليه الباحثين والاكاديميين، سعيا منهم لتبيان اتساع نطاق تيارهم النظري ،وصلاحيته في تفسير الظواهر وفق نزعتهم العلمية، في هذا الصدد تقول المشرفي (2005) بأن إتجاهات نظرية تبنت تفسير التفكير الابداعي على إختلاف توجهاتها كل وفق تصوره ومذهبه مما سمح بتوسيع دائرة تفسير وفهم سيرورة العملية الإبداعية بشكل مقاربة أكثر شمولية نظرا لتناولها من عدة مجالات.

فيما يلي سنستعرض بعض النماذج النظرية، كما يشير هنا الباحث إلى تبنيه النظرة البنائية كإطار نظري للدراسة:

4-1 – نظرية التحليل النفسي:

يقدم تحليليون تفسيرهم للإبداع وفق المنطلقات الكبرى التي تحدد تيارهم النظري، وبما يخدم مبادئهم في إطار سعيهم الحثيث نحو تحقيق مقاربة تفسيرية شاملة والتفكير الإبداعي كظاهرة من ظواهر الإنسانية ليس بمنأ عن ذلك ، في هذا تقول المشرفي بأن يرى فرويد Freud أن الابداع يكون كنتيجة صراع نفسي في بداية حياة الفرد (نوع من أنواع الحيل الدفاعية) الهادفة تصريف الطاقة الليبيدية والتي لا يقبلها المجتمع ويرفض التعبير عنها، وفي الإبداع يبتعد المبدع عن الواقع ليعيش في حياة وهمية (هذا ما يطلق عليه ميكانزيم التسامي) ، يضيف فرويد بأن الإبداع ههنا ما هو إلا استمرارية اللعب الإيهامي الذي بدأ عنده مند كان صغيرا، على غرار باقي السلوكات، ويرجع فرويد الإبداع الى مجموعة الدوافع متعلقة به يقوم اللاشعور بتحريكها فإن لم يستطع الفرد أن يعبر بحرية عن رغباته، فإن تلك الرغبات يجب أن تأخد شكلا وأن تخرج بأي طريقة من الطرق أخرى أو" يتم تعويضها" ، فالإبداع وفق النظرة الفرودية يمثل شكلا من أشكال التعويض، وذلك باستخدام الدوافع اللاشعورية التي لم يتم إشباعها في صور" أهداف إنتاجية ".

(المشرفي بتصرف، 2005، ص 37).

تضيف سرور (2002) نقلا عن عبد العزيز (2014) أن فرويد يعتبر الإنسان المبدع " له آمال وأحلام يظهر ما هو مسموح منها من قبل المجتمع، وأخرى لا يظهرها وهي تلك الأماني والأحلام الغير مسموح بها من المجتمع، وهي من تدفع بالجانب الابداع". وفي هذا السياق يضيف أبو ندى (2004) – على إعتبار هذه النظرية ذات خلفية مرضية تعتبر هذه الآلية تعد شكلا من أشكال تسوية للنزاع الداخلي النفسي – بل يذهب عكس ذلك

تماما إلى قوله أن المبدعين يتمتعون بصحة نفسية وعقلية "جيدة" ويستشهد بذلك بعديد الدراسات التي أجريت حول سمات الأشخاص المبدعين. (عبد العزيز بتصرف، 2014، ص 29).

أما كارل يونغ (Young) فهو يختلف في تفسيره ويقدم تفسيرا بناء على نموذج النظري فيقوم هنا بالتمييز بين نوعين من اللاشعور، إحداهما شخصي والآخر جمعي متوارث من جيل إلى جيل من خلاله يتمكن الشخص من حمل خبرات الأجداد وتراثهم وهذا الأخير هو أساس ومصدر الرئيس الابداع عند يونغ.

بينما يرى" كريس " Kris " أن الأفراد المبدعين هم أفراد لديهم القدرة على إعادة إنتاج وخلق "حالة عقلية" تشبه تللك العقلية الموجودة الأطفال التي لا تخضع لقواعد الوعي والأنا الأعلى ، وتتميز الأفكار فيها بالتحرر عن العقل الوعي. (المشرفي بتصرف، 2005، ص 37).

بناءا عما سبق ذكره نلاحظ أن النظرية التحليلية لم تهمل المجال الابداع ، فقد تناولته بالدراسة والتفسير من تبني وتقديم نماذج تفسيرية لملكة التفكير الإبداعي وفق مقاربة النفس – جنسية والنفس– اجتماعية، إذ نلاحظ تفسير فرويد وأتباعه كانت مستندة لموقعتيه الثانية وبينما أرجع يونغ تفسير الابداع كغيره من المجالات التي تناولها بالتفسير إلى دور اللاشعور الجمعي كقاعدة "يقوم عليها ويستمد منها مادته من أجل توليد أفكار خلاقة ومبدعة بينما "كريس" نلاحظ ههنا قرب تفسيره من التفسير فرويد هذا من جهة أنه من الناحية العلمية قدم مفهوما عاما ولم تعمق في تحليل وجهة نظرته حسب دائما ما أوردت المشرفي.

4-2. النظرية الارتباطية أو السلوكية:

في نفس السياق السابق حاولت النظرية السلوكية على غرار باقي التيارات النظرية إلى تقديم تفسير مقنع لسيكولوجية التفكير الإبداعي، كظاهرة من الظواهر المهمة في محاولة تفسيرها وتبيان مقدرتها على تفسير جميع الظواهر الإنسانية. لدى فهي لم تكن بمعزل عن تناول موضوع الابداع كسائر الإتجاهات النظرية، وتقول المشرفي في هذا الصدد أنه قد حاول رواد النظرية السلوكية أو الارتباطية عند بعض المراجع تبني تفسيرات لعملية التفكير الإبداعي وفق تصورهم ومنظورهم النظري، فالعملية الإبداعية حسبهم تعني القدرة على تكوين عناصر ارتباطية "بطريقة تركيبة جديدة أو مبتكرة " في مواجهة متطلبات معينة، حيث يرى " ميدنك" "Mednick" ،و في هذا الصدد بأن العملية الإبداعية تكون متأثرة بعدة عوامل أهمها العامل بيئي، وكذلك من خلال شبكة معقدة من الإرتباطات مع المثيرات، فالأفراد الذين يكونون أقل قدرة على بناء إرتباطات بعيدة هم من تكون لهم تجارب مع مثيرات معروفة ومألوفة وبالتالي قدرتهم على إنتاج استجابات تصبح محصور ومعروفة أو متوقعة.

وتضيف المشرفي بأن "حجازي" قدمت تصورا مكون من ثلاث أساليب لتمكين هذه الإرتباطات من الحصول، وقد أطلقت تسمية المصادفة السعيدة كأسلوب أول، والذي يستثير العناصر الارتباطية المقترنة مع بعضها البعض من خلال المثيرات البيئية الت يتحدث "مصادفة "، فتظهر ارتباطات جديدة بين العناصر لم تكن موجودة من قبل ولتقريب الفكرة أكثر تعطي صاحبة الفكرة مثالا ببعض الاختراعات كاكتشاف أشعة إكس، البنسيلين، قاعدة أرخميدس.

أما ثاني أسلوب الذي أطلقت عليه تسمية التشابه والذي يعني أن العناصر الإرتباطية مقترنة مع بعضها البعض تكون في حال تأثر نظرا للتشابه بين العناصر أو المثيرات التي تستثيرها.

تضيف حجازي بأن هذا الأسلوب يكون جليا في مجال الكتابة الإبداعية، والشعر وتأليف الموسيقي، حيث يكون الإنتاج يرجع إلى الاقتران الذي يؤدي إلى " تعميم المثير" كنتيجة للتشابه بين الوحدات المكونة للإنتاج، أما الأسلوب الثالث فهو أسلوب يكون واضحا وجليا في المجالات التي تعتمد على استخدام الأرقام والرموز كالرياضيات والكيماء، وهو أسلوبا "وسيطا " ويستثير العناصر الارتباطية المطلوبة المقترنة مع بعضها البعض من حيث الزمن من خلال توسط عناصر أخرى مألوفة.

في نفس السياق تضيف المشرفي بأن اسكينر Skinner يرى بأن أفعال الأفراد راجعة التعزيزات السابقة، فأفعال أو نتائج مرغوبة تتكرر و في حالة العكس فلن تكرر الأفعال مرة أخرى.

(المشرفي ،بتصرف، 2005،ص 40).

يضيف محمد (2004) إلى ما سبق ذكره أن النظرية الارتباطية قدمت تفسيرا لعملية الابداع انطلاقا من مبدأ ما ينتج من روابط جديدة بين المثيرات، فهذه الأخيرة تعزز وتشكل نماذج جديدة في العقل البشري، على ضوئها يتم تفسير ظاهرة الابداع. (محمد بتصرف، 2004، ص 537).

أما الباحث فيرى هنا أن النظرية الارتباطية قد بالغت كثيرا في إرجاع عوامل المؤثرة في الإبداع لعوامل البيئة أكثر من الجوانب الذاتية الفردية، فمن منظورهم هذا كل الناس قد يكونون مبدعين إذا قاموا بالربط بين المثيرات الجديدة، لكن تبقى آلية الربط هذه متعلقة بالفرد ذاته، وبمقدرة على إدراك أو خلق هذه الروابط، وأن دور البيئة مهمة، لكن يكون مساعدا دافعا للعملية وليس مصدرها.

يضيف الباحث أن النظرية الارتباطية أو السلوكية تستند في تفسيرها الى طبيعة العلاقة بين المثير والاستجابة والروابط والعناصر البيئية المساعدة على ذلك، لا يخرج تفسير العملية الإبداعية عند الأفراد حسب هذه النظرية عن إطار الارتباط أو الإشراط حيث تؤكد على تكوين إرتباطات بين المثير الاستجابة ، وعليه عن حسب هذا النموذج فإن تنمية الإبداع يكون من خلال كمية ونوعية المثيرات حتى يتمكن الفرد من الوصول إلى استجابة

مبدعة لمثير معين، لكن ما يلاحظ أن هذه الفكرة اعتمدت على تفسيراتها على تبني نماذج النظرية السلوكية القائمة على شكل يكون نوعا ما مقيدا أو ليس فيه تحررا كاملا يسمح بتوليد أفكار جديدة خارجة عن المألوف وهذا حسب هذا النموذج ما يطلق عليه "استجابات بعيدة" فهي تكون ذات صلة بطريقة أو بأخرى ، وتفتقر للمرونة الكافية، ولذلك لا يجب الاكتفاء بهذا النموذج النظري وتجاوزه لمجالات أخرى فيها حرية أكبر في إطلاق الأفكار دون قيود مسبقة وبمرونة عالية وأصالة، هذه الأخيرة التي يمكن أن تكون متأثرة نوعا ما بالتفسير النظري للسلوكيين ، وعليه فلابد أن تكون عملية حرة تكسر قيود نمطية التفكير وسلاسته المنطقية حسب منظور الباحث طبعا.

3.4. النظرية الجشطالتية:

بعد التطرق لكل من النظرية التحليلية والسلوكية تورد المؤلفة المشرفي النظرية الجشطالتية، هذه الأخيرة على غرار باقي التيارات النظرية كبرى تناولت الموضوع بالدراسة في محاولة منها تفسير الظاهرة من منظورهم، من خلال تفسير ديناميكية العلاقات الداخلية وسيكولوجية النشاط المعرفي المعقد الذي يحدث أثناء إنتاج هذا النشاط المعرفي. في هذا الصدد تناولت الشرفي ذكر تفسير النظرية الجشطالتية للتفكير الإبداعي من خلال الاستدلال بنظرة فرتهايمر "Werthmer " والذي يعد من ورواد هذا الاتجاه النظري في مجال الادراك الذي درس الابداع وما تستند إليه في تفسير العملية الإبداعية، حيث يرجع الإبداع حسبه إلى المقدرة على النظر في مكونات المجال، وإدراك العلاقات التي لا يمكن بناءها بالنظرة السطحية، وهوما يصطلح عليه بآلية "الاستبصار" الذي يأتي بالحل" فجأة". لكي تصبح الصورة أوضح يتم شرح العلاقات بين المجال الذي يكون فيه، بداية يظهر جزء هام منه بحيث يصبح هو المركز ودون أن يظهر منفصلا عن غيره في المجال البصري، حيث يكون اللون أو الظل متمايز فيكون بذلك شكلا وما سواه أرضية، أي أن الجزء المركز عليه في الادراك المعمق للشكل وإدخال تعديلات، فذلك يكون هناك إدراكا ابداعيا.

يمكن القول أنه فيما يخص النظرية الجشطالتية فقد قامت بتقديم تفسير يستند دائما لتصوراتها وخلفياتها ومبادئها إلا أنها بذلك قد أسهمت في إثراء الجانب المتعلق بدراسة التفكير الإبداعي، حيث أولت أهمية للمجال الادراكي للفرد و ثراءه من جهة مقدرة الفرد على الاستبصار المعمق للمشكلة ومحيطها للوصول إلى حلول مبدعة وجديدة بشكل فجائي، فقد يكون الاستبصار والحدس عاملين مهمين يساعدان في اكتشاف العلاقات الخفية بين العناصر مما قد يمهد لإطلاق روابط جديدة ابتكارية لا يراها الاخرين، وعليه من الناحية الوظيفية يكون الاستبصار وفق هذا المنظور عاملا للإبداع وأحد منطلقاته لكن غير كافيا، وهنا قد تظهر أهمية توافر سمات

أخرى لدى الشخص المبدع تسمح بإدراك العلاقات وحسن توظيف الاستبصار والحساسية للمثيرات، لذلك قد لا يكون كافيا لوحده لتفسير بشكل كلي و شامل لظاهرة الابداع. (المشرفي بتصرف، 2005، ص 46).

4.4. النظرية الإنسانية:

لم تكن النظرية الانسانية بمنأى عن تفسير الابداع، تعد هذه النظرية ذات خصوصية نوعية في ما خض في تفسيرها للظواهر الإنسانية كونها ابتعدت نوعا عن طابع المعرفي و الفيزيولوجي للنمو عند الانسان ، تطغى عليها نظرة تفسيرية ذات طابع فسلفي متعلق بتفاعل الانسان مع الظواهر المحيطة، وإيلائه الأهمية في ذلك، كون أن التفكير أحد أهم الظواهر الإنسانية فقدت قدمت هذا التيار النظري تفسيرات له وفق مبادئهم وإطارهم التصوري ، وفي هذا الصدد قدمت المشرفي نموذج عنها من خلال أعمال ماسلو " Masllow» وروجرز واللذان يعدان من راود النظرية الاتجاه الإنساني في علم النفس ، حيث وصف "ما سلو" Masllow الإبداع على أنه عبارة سمات كامنة في طبيعة البشرية، فتجعل البشر قادرين على العطاء فيما بينهم من أجل مواجهة الضغوط والمشاكل ، و يقدم "ماسلو" حسب المشرفي الابداع في نوعين ،أول قائم على الابداع الذاتي ومعناه أن يكون الابداع وسيلة الفرد لتحقيق ذاته، أما النوع الثاني يقوم على العمل الجاد المتواصل الذي يساعد على توليد الأفكار الإبداعية، ويضيف "ماسلو" بضرورة تجنب نقد الذاتي لحدوث عملية الابداع و إلا سيتم تعطيلها ، ويشبه هذه العملية باللعب العفوي للأطفال.

وفي سياق يرى "روجرز" Rogersأن الإبداع هو "نتاج النمو والنضج الانساني الصحي " ويقترح العناصر المميزة للأبداع في شكل ثلاث سمات تسمح بالتفتح للتجربة وهي أن الافراد المبدعين متحررين من الحيل الدفاعية النفسية التي قد تعيق اكتساب الخبرات الجديدة، أما السمة الثانية فهي "التركيز الداخلي على التقييم" وهو الحكم الشخصي على الانتاجات الإبداعية، بينما تكون السمة الثالثة من خلال القدرة الفرد على التلاعب بالأفكار والمفاهيم، وحسبه فقط المبدعين من يتمتعون بهذه القدرة ، بالإضافة إلى استخدام الخيال لاستحداث تراكيب جديدة واقتراح افتراضات ممكنة. (المشرفي بتصرف ،2005، ص 46).

إن الاتجاه الإنساني لا يختلف كثيرا عن باقي التيارات الفكرية الأخرى حيث قام بتفسير ظاهرة الابداع عند الأفراد وأرجعها إلى مبادئ ومعتقدات في المجمل وتم التفسير بها معظم الظواهر وفق هذا النموذج إلا أنها ههنا لم تربط الابداع بالعوامل النفسية الداخلية فقط كالتحليلين ، ولكن أشارت إلى دور البيئة المناسبة من خلال محيط آمن مستقر مشجع على التطور بعيدا عن أشكال النقد السلبي وتركيز وعلى التقييم الذاتي للإنتاجات الإبداعية، بالرغم من العملية الابداع عملية إنسانية داخلية نفسية ، لكن لايرى الباحث بحصرها العملية الإبداعية

لوحدها فهي تبقى غير كافية في تقديم تفسير كامل لدى لابد من تبني نموذج يجمع بين مختلف التيارات النظرية بطريقة سلسة بحيث يسمح بالاستفادة من مزاياها في آن واحد.

5.4. النظرية العاملية:

إن النظرية العاملية سعت من خلال نموذجها النظري في تفسير التفكير الإبداعي على غرار باقي التيارات النظرية، اهتمت بطبيعة والبنية القائمة بين عناصر ومهارات التفكير الإبداعي في تفاعلها الداخلي اعتمادا على عوامل محددة منها تستمد تسميتها، محاولة منها لبيان مدى صحة وجهة نظرتهم في سياق التدافع النظري القائم في حقل علم النفس التربوي، والعلم بصفة عامة

يشير محمد (2004) في هذا الصدد بأن " جيلفود Guilford" الفرد المبدع من يكون لديه القدرة على التفكير التباعدي، لاجتياز المواقف الاعتيادية بالاعتماد على الحلول الغير شائعة، وأن لعناصر العملية الإبداعية وهي الطلاقة، المرونة والأصالة الأثر في ذلك.

كما يؤكد محمد على ضرورة توفر بعض العوامل أساسية حسبه لحدوث العملية وهي تعدد زاوية رؤية الموضوع، تجنب التلقين والاعتماد على الحوار والتصورات الجديدة والمنطق الجدلي والتغير بدل الثبات. عوامل من شأنها تنمية الابداع. (محمد بتصرف، 2004، ص 537).

يرى الباحث هنا أن ما جاء به محمد هنا هو إقرار بدور العوامل النفسية والمعرفية، وكيفيات تفاعلها بطريقة منسجمة مع البنية الفكرية لكن بآليات جديدة تؤدي إلى الوصول إلى معالجة للظواهر بطرق غير مألوفة، بالتالي يستطيع الإتيان بالجديد لأنه قد غير النمط المعتاد أو الشائع في المعالجة.

تشير المشرفي فيما يتعلق بالتفكير التباعدي الصحيح هو التفكير الابداعي الصحيح هذا رأي عالم "جيلفود Guilford" "الذي يعد واحد من رواد الاتجاه العاملي أو النظرية العاملية، فحسبه دائما التفكير الإبداعي هو تفكير تباعدي لكن يميزه في نقطة بأنه ليس كل تفكير تباعدي ابداعيا ، مبررا ذلك من بأن كلا من الطلاقة، المرونة والاصالة، هي عمليات تباعدية مهمة و تلعب دورا محوريا في التفكير الإبداعي على إعتبار أن المقصود بالطلاقة هي ما تم إنتاجه من قبل الفرد، تحدد من خلال الاستجابات المرتبطة وتحدد كميا في ضوء عدد الاستجابات أو سرعة انتاجها بينما تحدد المرونة كيفيا ،أما الأصالة تحدد وفق معيار نذرة الاستجابات أو عدم شيوعها وعدم ألفتها.

وتضيف المؤلفة بأن "جيلفورد "يفرق بين الابداع والإنتاج الإبداعي، معللا ذلك من خلال بأن هناك أفرادا قد يتصفون بصفات الابداع، غير أنهم لا ينتجون نتاجات إبداعية، إلا أنهم في حالة ما إذا توافرت لديهم البيئة المناسبة والمشجعة فقد يقدمون ذلك.

تضيف دائما المؤلفة بأن "جليلفورد" يؤكد على أهمية عامل الاتساق كعامل مهم في تفكير المبدع ويعتبره ذو أهمية، فالإبداع في الرياضيات –التي هي موضوع بحثنا هذا– يبدأ بخطة، وكذلك الشأن في الشعر والرواية بالهيكل. كما ذلك للفكرة التحويلات Transformation مقدما نماذج على ذلك فيعد التحويل في الشكل أبرز صوره، التغيير الكمي، أو الكيفي في الموضوع أو الحركة، أما حل المعادلات الجبرية فيمثل التحويل في المحتوى الرمزي.

كما يؤكد "جيلفورد " على طبيعة العلاقة بين حل المشكلة والتفكير الإبداعي متلازمين، فإذا ما كان هناكإبداع يعني يوجد حل لمشكلة بطريقة فريدة تتسم بالجّدة فحسبه له مظهران يشكلان وحدة لما بينهما من خصائص مشتركة بينما بمعنى أين ما يوجد إبداع يعني وجود حل جديد لمشكلة ما يتسم بالجدة.

(المشرفي بتصرف ،2005، ص 47).

يقول التل (2013) حسب ما أروده عمر (2017) في نفس السياق، بأن جليفود في البادئ أهتم بخصائص مرتبطة بالإبداع على غرار "الطبع" و"الدافعية"، ثم بعدها إنصب اهتمامه على أساس "التحليل العاملي"، وحددها في أربعة خصائص هي:" المرونة، الطلاقة، الاصالة، الحساسية للمشكلات".

ويضيف التّل دائما بأن جليفور اقترح نموذج "التركيب العقلي " والذي يضم ست مراحل وهي "الاستقبال" فيها تستقبل المعطيات من الحواس، أما المرحلة الثانية فهي "التصفية" وهنا يقوم الدماغ من خلال جزء معين فيه وهو القسم السفلي بتصفية المعلومات المحصلة ، أما المرحلة الثالثة فهو "الادراك" وحسب جليفور فهو جد مهم في التوصل لحل المشكلة ، ويُرجع في هذا السياق عدم التمكن من حل المشكلات إلى "عدم الإدراك الصحيح للمعطيات"، أما المرحلة الرابعة فيه "البحث الداخلي" وأبرز ما يكون فيها هو التنقيب في مخزون الذاكرة لدى الأفراد لإيجاد موارد ممكن أن تساعد في حل المشكلة ، وعند الوقوف على نقص هذه الموارد والمعلومات ، يلجأ الفرد إلى مصادر أخرى خارجية وماهي ما سيكون المرحلة الخامسة التي تسمى بـــــــــ : "البحث الخارجي " كما أشرنا يكون البحث في معطيات ومصادر خارجة عن تلك التي يمتلكها الفرد، أما السادسة والأخيرة "التقييم" ويكون في هذه المرحلة مراجعة و تقييم الحلول المستمدة من "المصادر الخارجية" ومدى مناسبتها لحل المشكلة .(عمر بتصرف ،2017، ص ص 26-27).

يرى الباحث أن "جيلفورد" قد تبنى تفسيرا يعتمد على الاتجاه المعرفي من خلال تحليله لأليات عمل الذاكرة، ومن خلال توصيفه لمراحل "التركيب العقلي" توصيفا معمق نوعا ما، ضاربا أمثلة توضيحية على ذلك. تتميز هذه المراحل في المعالجة بالارتباط والتكاملية الوظيفية، وتظهر في شكل سيرورة تعمل وفق مبدأ

معالجة المعلومات للذاكرة، من خلال الاعتماد على بعض قدرات التفكير العليا كالأدراك والإنتباه، وعليه يمكن القول بأن تفسيراته للعملية الإبداعية في نموذجه تستند إلى خلفية نظرية معرفية واضحة المعالم.

يضيف الباحث في نفس السياق أنه قد كان لأعمال " جيلفورد " أهمية بالغة في إثراء مجال التفكير الابداعي بالدراسة، وتوصل لفهم أكثر عمقا لأليات التفكير الإبداعي من خلال اعتماده على التوصيف التحليلي الداخلي لعوامل الإبداع وشروطه الداخلية والبيئية التي لم يهملها، كذلك كان قد أشار إلى فكرة الاتساق والتحويلات ودورهما في حدوث سيرورة الابداع، بذلك ومن خلال نموذجه قدم "جيلفورد " تفسيرا معرفيا وتحليلا تركيبيا لخصائص ظاهرة التفكير الإبداعي وآلياته مما يثري مجالات وميادين البحث ويساعد على فهم أعمق في إطار مقاربة علمية أكثر شمولية.

6.4. النظرة البنائية:

إن النظرية البنائية من أهم التيارات النظرية في علم النفس في تفسير الظواهر الإنسانية عموما وكان لها إسهام كبير في دفع حركة البحث العلمي، خاصة فيما يتعلق بالتفكير والجانب المعرفي حيث اعتنت بجميع أنماط التفكير المختلفة لما كان لإعمال روادها من أثر على تطور الحقل علم النفس المعرفي، في هذا الصدد يشير كلا من إسماعيلي وقشوش (2014) أنها تعد إحدى أهم التيارات النظرية المعرفية الذي كان التفكير أحد أهم أهدافها ومرتكزاتها من خلال محاولاتها الحثيثة لفهمه من خلال منهجها القائم على دراسة النمو وخاصة عند "بياجي"(Piajet). (اسماعيلي وقشوش بتصرف، 2014، ص 192).

أما فيما يتعلق بالتفكير الإبداعي تفسره النظرة البنائية لم يكن بمنأى عن ذلك بل قدمت واحد من أكثر النماذج وضوحا في تفسير للظاهرة هذه من خلال محاولة تحليل مكونات هذا النمط من التفكير.

يشير دائما كلا من اسماعيلي وقشوش (2014) فهو "عملية ديناميكية بنائية" فطبيعة تكوين المفهوم وميزة التفكير لدى الشخص المبدع تكون بنائية ، وحسب هذه النظرة أن التفكير التباعدي هو القدرة على ربط علاقة بين المؤشرات و الأفكار وسرعة توجيه التفكير وتغييره نحو اتجاهات، ومجالات متباعدة ومتباينة تبدوا للوهلة الأولى لغير المبدع بأنها دون معنى، كما تقر هذه النظرية بأن التفكير الإبداعي مهم من حيث تركيبته و ما يتميز به من آليات "التباعد والربط الغير موجه للتفكير" ، وتعمل على تشجيعه من خلال تبني طرائق واستراتيجيات طرائق التدريس النشطة على غرار التعليم التعاوني وحل المشكلات ..... الخ. وهي من الطرائق النشطة، وتأكيد على التنويع بينها وعدم التنميط في استخدام هذه الطرائق.

(اسماعيلي وقشوش بتصرف، ص 193).

يضيف كلا من السامرائي والخفاجي (2014) في سياق متصل فإن" النظرية البنائية كجزء من العمل والإرث النظري التربوي لـــــ Piaget فيما يتعلق ببناء المعرفة من خلال التفاعل النشط مع البيئة التي يوجد فيها المتعلم"، و يضيف المؤلفان دائما من حيث أن استراتيجيات النظرية البنائية العديدة يقدمان بعض الامثلة على غرار نموذج بوسنر وزملائه، نموذج الشكل V ، استراتيجيات المتناقضة، و التعلم البنائي هذا الاخير حول المؤلفان توسع في تفسيرهما نظرا لأهميته كما شرحه "روجر بابيي " من خلال تبيان معناه أن التعليم البنائي أنه عملية تستند على الفلسفة البنائية التي ترى أن التعلم الذي يكون ذو معنى يجب أن يمكن من تفعيل لدى المتعلم جميع مهاراته وخبراته في محيطه، وتسخيرها لفهم ومعالجة و بناء معارف جديدة، و لهذا النموذج يقوم مراحل متتالية يقوم عليها وهي الاندماج engage، والشرح explain ، والتوسع elaboration ، والتقويم evaluation .

وبناء على كل ما سبق، يقدم المؤلفان ثلاث عناصر يتحدد من خلالها المفهوم البنائي التالية وهي " التراكيب المعرفية السابقة الموجودة لدا المتعلم"، والمعرفة التي يتعرض لها المتعلم في الموقف التعليمية الانية، وأهم عنصر هو بيئة المتعلم الثرية والمتنوعة، وما ينتج عن تواجده المتعلم فيها، والتفاعل النشط بين مكتسباته المعرفية القبلية والجديدة في إطار "مناخ اجتماعي تعليمي"، هده العناصر هي المحرك لبناء "معرفة جديدة".

(السامرائي والخفاجي بتصرف، 2014، ص 55).

وحسب كرم أبو عادرة (2010) والتي تضيف في نفس السياق فإن التعلم البنائي يقوم إذن بناء على ما سبق ذكره على الافتراضات وهي النشاط والاستمرار والغرضية: الممثلة في بناء معرفة جديدة بالاعتماد على معرفة قديمة، المشكلات والمهام الحقيقية هذا بتحديد أفضل الظروف نجاح عملية التعلم، أما الافتراض الثالث فهو التفاوض الاجتماعي ويظهر من خلال إعادة بناء الفرد لمعرفته وفق محددات البيئة الاجتماعية.

وتضيف أبو عادرة دائما أن المعرفة السابقة شرط لازم وضروري لبناء تعلم وفق آلية التفاعل مع الخبرات والمعارف السابقة لحدوث "تعلم ذو معنى". أما الافتراض الخامس فهو التلاؤم والتكيف مع المعطيات والظروف والضغوط التي تفرضها بناء التعلمات الجديدة ومواءمتها مع تلك التي يمتلكها.

(أبوعادرة بتصرف، 2010، ص 56).

يرى الباحث بأن النظرية البنائية قد أولت للتفكير الإبداعي من الناحية المعرفية أهمية كبرى، وقد حاولت بناء تصور تشريحي مفصل لعملية التعلم، وكذا الإشارة إلى الظروف البيئة وأهمتها في ذلك، كما اشترطت أن تكون طرائق التعلم نشطة تقوم على الحركة وتنبع من اهتمامات الفرد وتنمي حاجاته، بذلك تعتبر هذه النظرية مهمة في المقاربات الحديثة للمناهج خاصة في الكفاءات، فهي قد وازنت بين دور البيئة وما يجب أن يتوافر

فيها من حاجات المتعلم ودوافعه، بالتالي يكون التعلم فعالا واقعي، ويقف على فاعلته في معالجة مشاكله خارج المدرسة وداخلها.

يرى الباحث أن ما يمكن أن يعاب عليها هو إعطاءها للمتعلم الأهمية مقارنة مع المعلم والمنهاج، فبعض الطرائق تتطلب وقتا وجهدا، وأن يكون عدد المتعلمين قليل، ليس كما هو الحال في واقعنا حيث يكون هناك اكتظاظ في الأقسام، بالإضافة لقصر وقت الحصة بسبب إجراءات الوضعية الوبائية الصحية، كذلك نقص الوسائل وتكوين المعلمين قد يؤثرون على العملية، ضف إلى ذلك عدم نضج المتعلمين ورغبتهم في بعض الأحيان الاعتماد على طرائق دون أخرى، عوامل قد تعيق تطبيق أفكار هذا الاتجاه النظري.

إضافة إلى ما سبق فإن التفكير الإبداعي كغيره من أنماط التفكير الأخرى قد نال نصيبا من الإهتمام النظري والتفسير في ظل المقاربات المعروفة لما يحتله من أهمية كونه خاصة في الآونة الأخيرة أين زاد الإهتمام في تشجيع الابتكار والإبداع في شتى ميادين مما جعله سلة مستهدفة في قطاعات الحياة لعل أهمها التعليم الذي يعد الحجر الأساس في تكوين الفرد المبدع المطلوب من الجميع.

5. معوقات التفكير الابداعي:

إن التفكير الإبداعي على غرار باقي أنواع التفكير كما له عوامل لتنميته وتطويره، فيوجد له معوقات وعقبات حاول الكثير من الباحثين تناولها بالدراسة، على اعتبار أن هذا النمط كغيره لابد من أن تتخلله صعوبات وعقبات تحول دون الوصول إلى تحقيق الأداء المرجو من العملية التفكير ، وفي هذا يقول البرقعاوي (2014) بأن كلا من لقد (ترتفنجر اسكاكسن) وجروان قد تبنيان تصنيفان لمعوقات التفكير الإبداعي معيقات شخصية واجتماعية، ويستطرد البرقعاوي في تعديد بعض أنماط العقبات الشخصية ويذكر أم منها: ضعف الثقة بالنفس، الخوف من المجازفة، بالإضافة إلى التفكير النمطي المقيد بالواقع، والاعتماد على نفس الأنماط تبدو للفرد أنها فعالة نظرا لأهميتها مسبقا مع أوضاع ... وبعض المعيقات الأخرى ليس هذا مقام تناولها.

أما فيما يخص العقبات الاجتماعية يضيف دائما البرقعاوي (2014) بأنه يمكن تقسمها بدوها لأشكال عدة وقد أورد بعضها في صورة المعيقات الاسرية، المستوى الاقتصادي والتعليمي، ونمط التنشئة الاجتماعية السائد، كما يضيف بأن هناك معيقات متعلقة ببيئة المدرسة حيث أن بعض المناهج والطرائق التدريسية تعيق الإبداع، يضيف أنه توجد معيقات اجتماعية أخرى تظهر في صور القيم والاتجاهات السائدة في المجتمع، وكذلك ما تعلق بالاضطرابات السياسية والأمنية. (البرقعاوي بتصرف، 2014، ص.ص47-50).

أما عبادة (2001) فقد تناول موضوع المعيقات المرتبطة بالتفكير الإبداعي من خلال إيفاده مجموعة من الدراسات ضمت تصنيفا لمعوقات منها ماهو متعلق بالأسرة، منها ما هي متعلق بالمدرسة، منها ما هو متعلق بالمجتمع منها ما هو متعلق بالمدرسة. (عبادة،2001 بتصرف، ص ص17-18).

وفي هذا الصدد يرى المؤلف أن للمعلم يمكن من خلال ما قد يفرضه من إجبار المتعلمين على تبني طريقته، واتجاه لتبني أسلوب العقاب، أو المكافأة على سلوكيات الطاعة، وتوجيه النقد السلبي التلاميذ المبتكرة، بالإضافة إلى إجبار التلميذ على ما لا يحبون.

نلاحظ مما سبق أن البرقعاوي (2014) حاول من خلال إفادته لهذه التصنيفات للمعيقات التي تم إدراجها تحت نمطين شخصي/ إجتماعي، وكذا من حيث طبيعتها إلى أسرية، اقتصادية، ثقافية ... إلخ، ونفس السياق لا يختلف تصنيف عبادة كثيرا عن تصنيف سابقه إلا أنه قد ركز على إيفاد دراسات إمبريقية متعلقة بالأنماط الثلاث من المعيقات السالفة الذكر ، لكن هناك باحثين أخرين تنالوا تصنيفات أخرى لا تخرج عن أنماط السابقة لكن بشكل من تفصيل خاصة النمط الاجتماعي الذي يعد واسعا ويضم عدة مؤسسات ومؤثرات سوف نتطرق لبعضها لإثراء الموضوع عند باحثين أخرين على غرار تلك التي ذكرها المنسي حسب أبو عادرة (2010) وهي:

1.5. المعيقات الظرفية:

كون أن العقبات متنوعة تبعا لعوامل متعددة فمنها ما هو متعلق بالإنسان في حد ذاته ومنها ما هو متعلق بالبيئة المحيطة ،وفي هذا الصدد تناول المنسي (2003) حسب ما ذكرت أبوعادرة (2010) أن هذه الأنماط من العقبات والتي سمها "معيقات ظرفية" معيقات لها علاقة بالجوانب الاجتماعية أو الثقافية كميل الناس لمقاومة الأفكار الجديدة، عدم التوازن بين التنافس والتعاون بين الجمعات في تحقيق الأهداف القيمة، وعدم التفريق بين الجدية والهزل، كما يعتبر أيضا فكرة عدم التوازن بين المنافسة والتعاون معيقات آخر يدعوا هنا إلى المزج بينهما لتحقيق "منتج ابداعيا"، ويضيف المنسي (2003) لما سبق أيضا أنه يوجد نمط آخر هو ما يتعلق بالموقف المعاش نفسه. (أبو عاذرة بتصرف، 2010، ص 53)

2.5. المعيقات المتعلقة بالمعلم:

قد حاول العدي من الباحثين في إطار تناولها لموضوع التفكير الإبداعي إلى التطرق إلى العقبات التي تواجه العملية الإبداعي، كونها عبارة عن عملة ناذره من حيث تواتر الظهور بين الافراد، وترجع لخصائص معينة متعلقة بالشخص المبدع، لكن على اعتبار أننا سلمنا أن للبيئة دورا في تنمية الابداع، فلها كذلك دورا في

تقويضه خاصة في بيئة الصفية، هنا فقد أشار بعض الباحثتين إلى دور المعلم على إعتبار أحد أهم عناصر المؤثرة في بيئة الصفية واعتبروا بأن هناك عقبات يكون هو مصدرها.

يؤكد "السيد"2005 " في هذا الصدد أنه يمكن للمعلم أن يكون معيقا لعملية الابداع لذا طلبته في حال تبنيه طرائق التدريس التقليدية التي تجعل من المتعلم متلقي سلبي وغير متفاعل، كما يؤكد على فكرة وهي الاتجاهات الذاتية له نحو الابداع، فإذا كان هو مبدعا، سيوفر بيئة مناسبة لذلك، وكذلك إستخدام بعض المصطلحات النمطية في التحفيز، أو في الحكم على إجابات الطلاب في صورة: " كن عملي....، لا تكن أحمق... "الخ. (أبوعاذرة، 2010،ص54).

الباحث هنا يلاحظ أن السيد (2005) كما ذكرت أبو عادرة (2010) أشارت إلى دور المعلم في إعاقة الابداع لدا طلابه من خلال الأثر الذي مارسه عليهم، في هذا النقطة يتقاطع رأي الباحث **السيد** مع موضوع دراستنا الحالي المتعلق بقياس التفكير الإبداعي لدى الأستاذ، وخاصة وأن المقاربة الحديثة تدعوا لتنمية التفكير الإبداعي عند الطلاب، لدى لا يسعنا تجاهل ذلك بل يجب دراسته لتحقيق فائدة أكبر.

3.5. المعيقات المتعلقة بالمنهاج:

إن المنهاج عامل مهم جدا في يتعلق بتنمية التفكير الإبداعي من خلال ما يحتويه من أنشطة ومواضيع تساعد وتنمي التفكير الإبداعي وتجعله محورا في اكتساب المعلومات، لكن في حالة العكس وعدم الأخذ بعين الاعتبار ذلك فقد يكون عاملا مطبثا لتنمية التفكير الإبداعي، كون أن المنهاج هو الخطة والإطار الذي يحكم عملية التعلمية داخل المدرسة.

أشار الاستاذ (2005) دائما إلى هذا العقبات المتعلقة بالمنهاج، معللا ذلك بأن المناهج الكثيفة قد تعيق المعلمين من تنمية التفكير الإبداعي عند تلاميذهم، ويقترح بعض الإجراءات لتطوير المناهج يمكن إتباعها منها السماح بتبني التجريب الرياضي Mathematical Experiment، والاعتماد على الأسئلة ذات النهايات المفتوحة، وتبني طرق قائمة على افتراض حلول و اختبارها .(أبو عاذرة2010، بتصرف ، ص 55).

أما الباحث فيرى أن **الأستاذ (2005)** قد أثار نقطة مهمة فيما يتعلق بالمناهج ، فكثافتها تجعل المعلم أمام فرص ضيقة لإختيار وتنويع الطرائق هذ من جهة، وكذلك ضيق الوقت خاصة فيما يتعلق بالأقسام التي تكون معنية بالامتحانات المرحلية كما هو الحال في بلادنا مع إمتحان شهادة الباكالوريا، والتعليم المتوسط والابتدائي ، فإن الضغط يقع على الأستاذ لبلوغ عتبة معينة أو محددة مسبقا من قبل الوصاية تسمح بإقامة الامتحانات وهذا ما قد يؤثر على التلاميذ واستيعابهم للدروس بالطرق النمطية فضلا عن تلك القائمة على الطرق الإبداعية وتنويعها.

5.5. المعيقات المتعلقة بالنظام التربوي:

إن النظام التربوي في أي بلد يعكس التوجه السياسي، لذا على واضعي المناج تكييف محتويات النظام التربوي وفق هذه الغايات، وفق قناعات وفلسفات معينة، فهناك الأنظمة لا تعترف بأحقية الفرد في بلورة انتاجاته الذاتية، كون أن التفكير الإبداعي واحد من أهم الظواهر النابعة من الجانب الداخلي الفردي فقد يكون هناك عقبات في النظام التربوي تحول دون تنميته أو حتى إهماله بالكلية على غرار ما كان متبعا في بلادنا في المقاربات السابقة.

أشار في نفس السياق السيد (2005) حاول تقديم بعض الصور الواضحة لأثر النظام التربوي، حيث هذا الاخير قد يحصر الطالب في زاوية ضيقة من خلال التلقين والاسترجاع في بناء الاختبارات وإهمال حاجاته وميوله في بناء محتوى المنهاج فسوف يكون معيقا حقيقيا للإبداع. (أبوعاذرة ، 2010،ص55).

في الصدد يضيف الباحث أن المسؤولية النظام التربوي كبيرة كون من خلال سياسات ومحاور المناهج.

في الجزائر، ومع الاعتماد على المقاربة بالكفاءات وجهت الاهتمام بتنمية الابداع وتفكيره وأوصت بذلك، قبلا لم يكن نفس الاهتمام، وتم وضع الأطر الهيكلية والبيداغوجية لذلك، عليه فإن النظام التربوي حقيقة قد يمثل عقبة حقيقية عندما لا يراعي ذلك.

6.5. المعيقات المتعلقة بالبيئة والمجتمع:

المجتمع هو الإطار العام لعلاقات وتفاعلات الانسان في ظل ما يتعلق به من عوامل داخلية وخارجية لدى تأثيره حتما سيكون واضحا عليه، والتفكير الإبداعي على اعتبار أنه قدرة إنسانية تتأثر به إيجابا وسلبا به. يقول إبراهيم (2005) في معرض حديثه عن العقبات المتعلقة بأثر بأن المجتمع قد يشكل نوعا من الإعاقة في حالة عدم وعيه وتشجيعه للإبداع، بالإضافة إلى النظرة القاصرة نحو مهمة التدريس والتسلط في اتخاد القرارات وعدم مرونتها. (أبوعاذرة ، 2010، ص 55).

في الصدد الباحث يضيف من خلال كل ما سبق أنه لابد من توفر بيئة مناسبة لأي شيء لكي يستمر ويتطور كذلك الشأن بالنسبة للتفكير الإبداعي، فمعظم الدول التي حققت انطلاقات اقتصادية وعلمية قامت بتطوير التعليم والذي بدوره أدى من خلال مناهجه القائمة على تحرير المبادرة والابداع، لذا فكلما كانت البيئة المناسبة، تدعم وتؤدي إلى التطور، العكس صحيح فكلما كانت البيئة فقيرة وغير واعية بالإبداع قد تكون عقبة كبيرة.

أورد جميز(1993) نقلا عن عبد العزيز (2014) في سياق مشابه تصنيفا آخر جمع فيه الأسباب المتعلقة بالأستاذ والمناهج معا، التي قد تكون معيقة لتنمية للتفكير الإبداعي في الرياضيات كمثال، حيث حصرها في الاعتماد على تدريس غير نشط يقوم على طرائق قديمة كالتلقين، أما فيما يتعلق بالأستاذ فيكون من خلال بعض

السلوكيات التي يظهرها مع تلاميذه كرفض طرق الحل الأخرى غير طرقه وعدم الاعتماد وإجبارية اعتماد طرقه المستمدة من المنهاج حصرا للحل ورفض الحلول البديلة للتلاميذ حتي لو كانت صحيحة ومنطقية.

(عبد العزيز بتصرف، 2014، ص 46).

نلاحظ أن معيقات الابداع متنوعة ومتشعبة ومتعلقة بجميع جوانب الحياة بالعموم وقد تم التطرق إليها بشكل متباين بين التفصيل أحيانا والإجمال أحيانا أخرى، إلا أن الباحث يميل إلى أن الفاعلية الذاتية للأفراد مهمة في تنمية الابداع بالإضافة للاستعداد وتنمية سماته لدى المبدعين والتربية وتنمية القدرة الإبداعية منذ مرحلة الطفولة مع توفير الرعاية الاجتماعية مهم وأساسي في تنمية الابداع عند المتعلمين.

6. الرياضيات كأداة منمية للتفكير الابداعي:

الرياضيات كسائر مواد المنهاج المدرسي تؤثر وتتأثر بالتفكير الإبداعي على إعتبار أن هذا الاخير من الملكات العليا للتفكير، التي جاءت البيداغوجيا الحديثة، لكن التحدي القائم المتعلق بطبيعة التعليمة المادة القائمة بشكل كبير على التفكير المنطقي الاستدلالي التقاربي ، لكن لا يعني أنها قد لا تكون قادرة على إظهار هذه الملكات ، وفي هذا الصدد ويؤكد عبيد وآخرون (2000) أن الرياضيات من حيث طبيعتها الديداكتكية يمكن أن تكون بها مشكلات متعددة، ويضيف أن هذا العامل جعل من يقبلون على دراستها يقفون على ضرورة إدراك العلاقات بين "عناصرها والتخطيط لها"، بالإضافة إلى الاعتماد على التفكير المعمق الهادف إلى حل المشكلات.

ويرى دائما عبيد آخرون (2000) أن هذه الآليات كفيلة بتنمية قدرات التفكير لد الافراد، بالتالي تنمية مهارات التفكير الإبداعي عند المتعلمين، بل والوصول بهم إلى المقدرة على القيام باستصدار أحكاما واسقاطات على مواضيع أخرى وليس فقط إعادة ما قُدم. وفي السياق نفسه يرى أبوعطا (2013) من جهته في نفس السياق بأن الرياضيات كمادة من أبرز ما ينمى به لدى المتعلمين التفكير الإبداعي، لكن إذا ما توافرت شروط معينة ، وذلك بعدم اقتصار النشاط المدرس على استخدام والتركيز على بعض القدرات دون غيرها على غرار الحفظ ، بل على النقيض من ذلك يكون من خلال تبني أساليب إبداعية . ويضيف إلى كل ما سبق توفر كذلك بعض العوامل الأخرى منها توفير الوقت الكافي للتدريس، والإبتعاد عن التصرفات النمطية كاقتراح الحلول الجاهزة على التلاميذ بل الطلب منهم حلها من خلال اسئلة تحمل طابع الإشكالية. (المشرفي بتصرف، 2005، ص 37).

أما الباحث فيرى أن تدريس الرياضيات يمكن أن يكون فعالا أو مؤثرا ويبني التفكير الإبداعي نظرا لطبيعة المادة ذات الطابع التجريدي، أي أن الخيال فيها لا يصطدم بفكرة عدم إمكانية التطبيق الواقعي كما قد يظهر

في بعض المواد الأخرى على غرار الفيزياء مثلا، لكن الافراط في تجريد –كما أشار بذلك عبيد وآخرون – وندمجة الأداء قد يقتل روح الابداع في الرياضيات ، الإضافة إلى متغيرات أخرى في صورة نظرة بعض الناس للرياضيات بأنها مادة أساسية للنجاح في الامتحانات الرسمية ،هذه الأخيرة حسب بعض الفاعلين من الأساتذة، جعلت الكثير من التلاميذ يبحثون طرق حل مختصرة لكسب النقاط لا غير ،ولا يركزون على اكتشاف الطرائق وتنويعها في الحل بل حتى توصلوا لحفظ الحلول وخطواته بعض المسائل الرياضية، هنا قد تطرح إشكالية تربوية ومجتمعية، ووجب الأخذ بعين الاعتبار كل ما قيل، كونها قد تعطل أساليب تدريس هده المادة خصوصا أو في جميع المواد ،وفي حالة العكس قد ترتقي بالعملية لمستوى المطلوب.

1.6. دور المعلم في تنمية التفكير الإبداعي:

إن دور المعلم في تنمية التفكير الإبداعي يكاد يكون عليه إجماع جميع المختصين، يمكن اعتباره، ضروري ومحوري، هذا ليس من قبيل الرأي فهذا له ما يبرره هذا على الصعيد الاكاديمي من خلال العديد من الدراسات على غرار دراسة سالم محمد عبد الله المفرجي (1999) كما أرود ذلك الخطاب (2007) ، حيث بينت هذه الدراسة وحددت الصفات التي يجب حسبه أن يتميز بها الأساتذة والمعلمين الرياضيات ولخصها فيما يفوق إثني عشر ميزة، منها ما هو متعلق بشخصية المعلم ذاته في صورة الثقة بالنفس، حب التفوق الأكاديمي، وحمل المسؤولية، تأمل الأفكار الجديدة، ومنها ما هو متعلق بالتحكم في الكفايات المهنية كالتنظيم، الاستفادة من الخبرات...إلخ. يقدم بعض الإجراءات التي من شأنها أن تنمي التفكير الإبداعي لدى التلاميذ على غرار إثارة الخيال لدهيم، إرجاء الحكم على إنتاجاتهم، تنمية الفضول ... الخ.

يضيف في نفس السياق الخطاب أن محمد الكيومي (2002) قد قدم نموذج يوضح فيه جملة من إجراءات والتي حسبه تؤدي إذا ما تم إتباعها من قبل المعلمين إلى تنمية التفكير الإبداعي لدى التلاميذ وحددها في سبعة إجراءات وهي استثارة القدرة على الخيال لجعل المتعلمين يطلقون خيالهم في تفاعلاتهم مع الوضعيات الجديدة، كما يوصي بضرورة إرجاء الحكم على هذه الانتاجات حتى لوكان واقعيا، الاضافة إلى تنمية الفضول والتحدي في مواجهة المشكلة ، و يضيف الكيومي أن المعلم إذا ما استطاع جعل متعلميه يشككون في الحلول المقترحة، قد ينتج عنده القدرة على تقبل حلول وفرضيات جديدة غير تلك التي قدمت ، وهذه هي مهمته كأستاذ وهي تقبل هده الأفكار ، ولا يكون ذلك حسبه ، إلا إذا كانت الأفكار واضحة وهو الإجراء الأخير المقترح للمؤلف. (الخطاب بتصرف ،2007، ص90).

أما الباحث فيرى أن كل ما جاء به الباحثين مفيد جدا لعملية التعلم وتأكيد صريح على أن لشخصية المعلم وميوله وتوجهاته مكانة أساسية في إشكالية تدريس الابداع، فهو المهيأ للبيئة المناسبة، والمنشط ومحفز لها،

فإذا كانت أساليبه تدعوا إلى ذلك، يظهر ذلك عند تلاميذه، وإدا كان العكس من خلال رفض الحلول التي لا تكون على نفس منوله في الدرس وعدم احتسابها في التقويم، عوامل من شأنها ليس فقط الحد من تفكير الابداعي لديهم، بل حتى ربما القدرة تحرير الفكر المنطقي من أتباع حلول معينة دون غيرها. يؤكد هذا التوجه ما أشار إليه المالكي (2006) مثل ما أورده العطوي (2019) والذي أفاد بعض أعمال باحثين أخرين في نفس السياق على غرار المالكي ،لاهذا الأخير أرجع عملية تنمية التفكير الإبداعي عند التلميذ متعلقة بأهمية إدراك المعلمين للتربية الإبداعية، وفي هذا الصدد فقد قدم المالكي اقتراحات وتوصيات بضرورة إدراج تعديلات سمها هو "جدرية "على برامج إعداد معلمي الرياضيات يُراعى فيها تنمية مهارات التفكير الإبداعي، كما وصف جملة من الإجراءات والتي يعتقد أنها ستكون مفيدة للأساتذة في مراحل التدريس الثلاث من خلال إبداء الإهتمام وإحترام جميع اسئلتهم خاص الغير مألوفة منهم، وكذلك أن يراعي في تقويمه " بين الربط بالأسباب والنتائج". (العطوي بتصرف ،2019، ص 11)

أما جيمز قام (1993) بتحديد بعض العوامل التي يجب على المعلم الحد من أثرها لأنها حسبه تعيق عملية التدريس الإبداعي وعددها في نقاط نذكر منها عدم الاعتماد على التدريس الحرفي ونقل المعلومات، وعدم تبني طريقة حل نفسها، بل يجب التنويع، وكذلك عدم الافراط في الاعتماد على المنهاج والكتاب المدرسي وطرقه في تنظيم عملية التعلم وخطوات الأنشطة، كذلك قد تطرق إلى نقطة مهمة متعلقة بالتلاميذ وهي عدم إجبارهم على اتباع نمط تدريس تحدد فيه خطوات الحل وتكون نفسها دائما...إلخ. (العطوي بتصرف ،2019،ص 12).

إن الباحث من خلال ما تم استقراه من أعمال الباحثين ، يرى أن دور المعلم مهم جدا ويكاد يكون الوحيد المسؤول عن ذلك، خاصة إذا ما تعلق الأمر بتنمية مهارات وقدرات طلابه، وعليه يجب عليه أن يتحلى هو بمهارات المرونة والطلاقة الفكرية والاصالة في ابتكار طرق التحفيز والشرح، خاصة هذه الأخيرة التي يجب أن تظهر في مدى مرونة تغيير اتجاهات الشروح والامثلة في حال وجود و لو تلميذ واحد لا يقبل أول لا يفهم وله الحق في ذلك في اطار مبدأ تفريد التعلم واحترام الجميع ، لدى فتنمية التفكير عند المتعلم ضرورة و الوصول إليها ويمر عبر تنمية ذلك عند المعلم أو على الأقل وعيه بأهمية دور المعلم في تنمية التفكير الإبداعي من خلال المهام والإجراءات التي يقوم بها على اختلافها فهي في المجمل تصب في خانة توفير بيئة صفية تتسم بنوع من الود والاحترام والتقدير والتحفيز وبالإضافة لتحكم في ووسائل المستخدمة، هذا من جانب والأهم من ذلك هو وعي المعلم بمدى أهمية التفكير الإبداعي وطرقه في التدريس واستثمارها ، وهنا تطرح إشكالية توافر الأستاذ كذلك على التفكير الإبداعي وتحكمه في مهاراته ورغبته في الإعتماد عليه في التدريس

بغرض تنمية هذه الملكة لدى التلاميذ ويشجعهم على تبني الأفكار الابداعية في الحلول البعيدة عن النمطية في الأداء.

خلاصة الفصل:

من خلال هذا الفصل حول الباحث التطرق لموضوع التفكير الإبداعي على اعتباره أحد أنواع التفكير النشط الذي تسعى البيداغوجيا الحديثة بتنميته وتطويره والتطرق لمهاراته المختلفة واستراتيجياته من خلال تناول طبيعة المفاهيم والأطر النظرية المفسرة له، بالإضافة لتناول بعض العوائق التي تواجه تنمية تدريس التفكير الإبداعي خاصة تلك المتعلقة بمادة الرياضيات التي تعد محل اهتمامنا بها في دراستنا هذه، إلى جانب التفكير الإبداعي لكسر جمود نمطه التي في الغالب يتم تدريس بها منهاج في الرياضيات.

الفصل الثالث: التدريس وتدريس الرياضيات

تمهيد

I. التدريس.

1. مفهوم التدريس
2. مراحل التدريس.
3. مهارات الدريس.
4. طرق واستراتيجيات التدريس.

II. تدريس الرياضيات

1. إشكالات في تدريس الرياضيات.
2. مقاصد تدريس الرياضيات.
3. استراتيجيات التدريس الإبداعي للرياضيات.
4. تدريس الرياضيات في التعليم الثانوي.

خلاصة الفصل.

تمهيد الفصل:

بعد تناولنا في الفصل السابق التفكير الإبداعي، سوف نتطرق في الفصل الثالث إلى التدريس، هذا الأخير من حيث كونه يهدف في أسمى معانيه إلى إحداث تغييرات مرغوبة في سلوكيات المتعلمين في البيئة المدرسية، بشكل يمكنهم من استثمار مكتسباتهم، كما يسمح لهم بالتكيف داخل البيئة الصفية من جهة، وبالتكيف مع المحيط الخارجي من جهة أخرى.

سوف يتم تناول في هذا الفصل موضوع التدريس من خلال جملة من العناصر على شكل تعاريف للتدريس، بالإضافة إلى الخصائص، والعوامل المؤثرة فيه، والطرق واستراتيجياته، بالإضافة إلى تناول موضوع لتدريس مادة الرياضيات.

التدريـــــــس

1. مفهوم التدريس:

أ- لغة:

كما جرت العادة في البحوث الاكاديمية أنه قبل التطرق إلى تناول موضوع التدريس من الناحية الاصطلاحية لابد من الضبط اللغوي للمصطلح. وانطلاقا من هذا فقد بينت الفتلاوي (2003) أنه:" كلمة التدريس مشتقة من الفعل درس، فيقال: درس الشيء والرسم، يردس دروسا: عفَا".

(الفتلاوي ،2003، ص 15).

ب. اصطلاحا :

إن تعريف التدريس من بين أبرز مصطلحات حقل التربية الذين نالوا حظا وافرا من الإهتمام من قبل الدارسين والباحثين لماله من أهمية ، وسنورد على سبيل الذكر لا حصر بعض هّذه فقد أورد حسام الدين المازن (2015) أن كلا من زيد سليمان ومحمد فؤاد الحوامدة قد عرفا التدريس على أنه:" هو مجموعة الأنشطة الفعالة التي يقوم بها المعلم في موقف تعليمي لمساعدة المتعلمين في الوصول إلى أهداف تربوية محددة" ويضيف دائما الكاتبين لأهمية توافر بعض الوسائل والإمكانات لنجاحه حيث يقولان، :"ولكي ينجح عملية التدريس الفعال لابد من توفير الوسائل والإمكانات، واستخدامها بطرائق وأساليب متبعة للوصول إلى أهدافه."

يضيف وفي نفس السياق المازن (2015) أن التدريس الفعال:" قد عرف بأنه عملية إنسانية مقصودة هدفها مساعدة المتعلمين على التعلم، فهو الجانب التطبيقي التكنولوجي للتربية، ويتضمن شروط التعليم والتعلم معا، ويحتاج إلى معلم وآلات، وقد يتم داخل غرفة صفية أو خارجها. " (حسام الدين المازن، 2015، ص 06).

عرف زيتون (2003) التدريس بأنه: "نشاط إنساني هادف ومخطط وتنفيذي، فيه تفاعل بين كل من المعلم وطلابه والمحتوى الدراسي والبيئة المدرسية، ولابد لهذا النشاط من عملية تقويم شاملة ومستمرة ".

(الجمل،2017، ص 29).

نلاحظ في هذا التعريف أن المؤلف قد راع في تعريفه هذا عدة جوانب، وهي نشاط إنساني هادف، مخطط، القابلية للتنفيذ، كذلك التفاعل بين عناصر العلاقة (المعلم والمتعلم، المادة التعليمية) والبيئة الصفية من جهة أخرى، دون أن يغفل عامل التقويم كنشاط حسبه يتسم بالشمولية والاستمرارية.

من خلال هده التعاريف السابقة نلاحظ أن كل من الباحثين، ههنا قد عرفوا التدريس من منطلق جزئية واحدة وهي الفاعلية، أي أن المقصود هنا بالتدريس نمط محدد من أنشطة وأساليب وإجراءات تقنية، يعتبر جزءا من مصطلح أكثر اتساعا وشمولا، عليه سنقوم باستعراض تعاريف أخرى على غرار ما جاء صلاح الدين عرفة حيث عرفه على أنه: "عملية مقصودة ومخططة ومنظمة، تتم وفق تتابع معين من الإجراءات التي يقوم بها المعلم وتلاميذه داخل المدرسة وتحت إشرافه بقصد مساعدة التلاميذ على التعلم والنمو المتكامل". (عرفة ،2011، ص17).

كما عرفته نادية العفون (2012) على أنه:" هو عملية تفاعلية من العلاقات البيئية للاستجابة المتعلم، حيث تمثل هذه الاستجابة أهمية جزئية لتحقق التعلم، وهي التي الحكم عليها في التحليل النهائي من خلال نتائج التدريس ". (العفون، 2012، ص 20).

هنا المؤلفة حسب ما يرى الباحث قد ركزت في تعريفها على ثلاث نقاط وهي: عملية ذات طبيعة تفاعلية، وطبيعة استجابة المتعلم وأهميتها لتحقيق التعلم، أثار التفاعلات البيئية في التقويم التعلمات.

وعرف كلا من البنا وآخرون التدريس كما أوردت ذلك الحريري (2010) على أنه: "هو عملية تفاعل وتوجيه وممارسة أنشطة متنوعة تعتمد على فاعلية المتعلمين وجهودهم توجيههم من قبل المعلم وإرشاداته على اعتبار أن التعليم هو تعديل في السلوك من خلال خبرات التي يقوم بها المتعلمين." (الحريري، 2010، ص13).

يرى الباحث هنا أن المؤلفة قد بينت دائما أن التدريس هو عملية تفاعلية ٌقائمة على الممارسة والتوجيه والإرشاد من المعلم للمتعلمين أثناء تنفيذ الأنشطة المختلفة، وتعديل السلوكات المستهدفة، هذا ما يوضح الطبيعة التفاعلية بين أقطاب العملية.

لقد أورد في السياق ذاته كل من سمارة والعديلي (2008) أن التدريس هو: "مجمل الإجراءات والنشاطات التعليمية المقصودة والموفرة من قبل المعلم لإحداث فعل التعلم وبما في ذلك من التفاعل وعلاقة بين المعلم والمتعلمين في القسم." (سمارة والعديلي، 2008، ص 55).

هنا قد ركزا المؤلفين على الطابع الاجرائي للعملية، وبعض خصائص العملية في صورة قصدية الأنشطة المستهدفة في إشارة ضمنية لتنظيم البيئة الصفية.

حسب جاني "Gagne" فإن التدريس:"هو مجموعة الأحداث المتتالية التي تسير وفق أزمان محددة بها، يتم تنفيذها من أنشطة وما يجربه الطلبة من إدعاءات ". (الأسود ،2014، ص26) .

هنا كان المنطق الذي تناول به المؤلف لتعريف التدريس ههنا، وفق متسلسل الزمني وظيفي تطبيقي، كما من خلال التعريف تظهر النزعة المذهبية السلوكية لصاحب التعريف.

أما بدوي (2005) فإن تعريفه للتدريس كان أكثر توسعا من سابقيه مما ذكرناهم وعرفه على أنه " ذو طابع كلي حيث تجند فيه مجموعة من الأنشطة أو المهام التي يقوم بها المعلم بغية مساعدة تلاميذه الى الوصول إلى تحقيق أهداف تربوية معينة"، وحسبه فإن التدريس هو نظاما وتركيبا يتكون من ثلاث أجزاء:

مدخلات التدريس: ويقصد بها مجمل موارد البشرية والمادية المتمثلة في المعلم وما يتصف به من خصائص أكاديمية تعليمية ونفسية وجسمية واجتماعية، وكذا ما تعلق بالمتعلم وخصائصه متطلباته، بالاضافة إلى المنهاج ووسائله ومكوناته (أهداف، محتوى، أنشطة، تجهيزات، وسائل تعليمية وإدارية).

عمليات التدريس: هنا المقصود حسب المؤلف كل العمليات وتفاعلات الرقمي، وكذلك ما تعلق بالتقويم والمتابعة.

مخرجات التدريس: وهي" مجمل التغيرات " المستهدفة من خلال العملية على صعيد الجوانب النفسية والاجتماعية والمعرفية والإنفعالية والاجتماعية. (بدوي بتصرف، 2003، ص18).

يرى الباحث بأن بدوي هنا قد تبنى مفهوما يمكن القول عليه أنه شاملا إذا ما قُرِن بما تم ذكره سابقا ، حيث راع فيه جميع عناصر المثلث البيداغوجي، وكذلك ما تتطلبه العملية من وسائل وموارد بشرية داخلية وخارجية، فالبيئة الصفية المناسبة لابد لها من توافر شروط لحصول عملية التدريس، والتي هي أصلا متعلقة بما يقوم به المعلم من خلال كفاياته المهنية والشخصية. يمكن تلخيص من كل ما جاء في تعاريف للتدريس للباحثين كالتالي:

- التدريس نشاط مهني واع ومقصود.
- عملية تفاعلية بين كلا من عناصر التعليمي (المعلم – المتعلم – المنهاج).
- عملية منظمة ومخطط لها في شكل مجموعة إجراءات معدة مسبقا.
- عملية هادفة لتكوين وبناء شخصية المتعلم وليس فقط متعلقة بمادة ما.

وعليه فإن الباحث يرى أنه يمكن تعريف التدريس على أنه ذلك النشاط البيداغوجي داخل البيئة الصفية يتم إنجاز النشاطات التدريسية من قبل المعلم من خلال العمليات الثلاث (التخطيط، التنفيذ، والتقويم) الصفية الهادفة لنقل معارف نظرية وخبرات علمية وأدائية لتحقيق أهداف تربوية معينة وفق نظرة واضعي المنهاج كما يسعى لبناء شخصية المتعلم. وبصيغة مجملة يرى الباحث التدريس على أنه مجموع الإجراءات والمهام التي يقوم بها المعلم داخل القسم من أجل عملية اكساب المتعلمين المحتويات المنهاج الدراسي وتقويم العملية واستصدار أحكاما موضوعية بشأنها.

2.مراحل التدريس:

بعد التطرق إلى الضبط المصطلحي لمفهوم التدريس، سننتقل للحديث عن مراحل عملية التدريس، فهذه الأخيرة كغيرها من العمليات لها مراحل تنتظم من خلالها، وفي هذا الصدد تناولها العديد من التربويين ذلك وفي مجملها تصب في ثلاث مراحل أساسية سيتم تناولها وفقا لترتيبها الوظيفي المنطقي

1.2 – المرحلة الأولى التخطيط:

يمكن إعتبار هده المرحلة كمرحلة انطلاق وتمهيد لأي نشاط تربوي، وتكون خارج القسم، يسعى المعلم من خلالها إلى ضبط أهدافه والعمل على تحقيقها، كما تعد خطوة مهمة، لا بذ له فيها من تخطيط منظم ومتناسق واستشرافي لضمان بلوغ النتائج المرجوة.

يرى أبو جادوا 2008 أنها من أبرز خطوات التدريس فيها يتم تحديد الأهداف وتوجيه التلاميذ لذلك، حيث يتم تحديد موضوع، الاتفاق على معايير الأداء المتوقع والذي يكون بمثابة العتبة التي يعتمد عليها في قياس في أثار العملية في التقويم، مع تنمية الفضول الذاتي للمتعلمين تنازل الموضوع، فيها تحديد الوسائل والأدوات المناسبة، كما يتم قبل ذلك اختيار أحسن الطرائق والاستراتيجيات المناسبة والمتوافقة مع ما سيتم تقديمه من مادة معرفية مع لتحقيق الأهداف. (أبو جادو بتصرف، 2008، ص 394).

إن المؤلف ههنا يؤكد على أهمية تخطيط كونه سيوفر على المعلم الوقت، ويمكنه من إعداد تصور إفتراضي عن كيفيات سير الدرس، كما يسمح بالاستعداد الجيد من حيث توفير وسائل الايضاح المناسبة، الترتيب المنهجي لطرح المعطيات وفق الشروط التدريس المتوفرة.

قد تطرقت الفتلاوي (2003) لهذه الجزئية حيث بينت أن هذه الخطوة جد مهمة وقد أطلقت عليها تسمية الكفايات السابقة للتدريس وفيها عدة خطوات يقوم بها الأستاذ وهي:

- تحليل محتوى المادة من خلال تحديد جميع المتطلبات والخطوات بغية بلوغ الأهداف المرجوة.
- تحليل خصائص المتعلم.
- التخطيط التدريس وهنا من حيث تصور المعلم للأهداف وكيفيات تحقيقها.
- صياغة الأهداف.
- تحديد الاستراتيجية التدريس والوسائل التعلمية المناسبة.

(الفتلاوي بتصرف،2003، ص ص 40-41).

هنا يرى الباحث أن المؤلفة هنا قد قامت بالتركيز على هيكلية هذه المرحلة، حيث بينت الخطوات المتبعة والمهام التي يقوم بها الأستاذ، ويرى الباحث أن تدرج المؤلفة في ذكر كان منطقيا وفي تسلسل الزمني والمنطقي

للخطوات، وأن وصفها هذا كان من خلفية إجرائيا بحثه، حيث بينت الإجراءات المتبعة تحليل عناصر مرحلة التخطيط التدريس.

يرى الباحث في نفس السياق أن مرحلة تخطيط التدريس هي مرحلة جوهرية، لما لها من أثر على المراحل اللاحقة، ففيها تضبط خطة التدريس وما تتطلبه من وسائل، كما يقدم فيها المعلم تصوره لعملية التدريس وفقا لأهداف النشاط أو المادة التي جاءت في المنهاج، كما تسمح له من التحكم في الوقت وحسن تسيير الحصة مما يسمح له بتحقيق أقصى فائدة ممكنة، عكس العمل الاعتباطي حيث يكون فوضوي غير منسجم ويضيع الوقت.

2.2 – المرحلة الثانية التنفيذ:

مرحلة تنفيذ الدرس هي مرحلة تتم فيها تنفيذ خطة الدرس التي تم اعدادها مسبقا من قبل الأستاذ، يتم فيها بداية التنفيذ الفعلي و الإجرائي في القسم، حيث يسعى الاستاذ من خلال إلى فحص مكتسبات القلبية ذات الصلة بالموضوع للتلاميذ وضرورية للبناء عليها صورة المفاهيم والمعلومات اللازمة، ثم بعد ذلك يتم تقديم المادة الجديدة فيها حيث يتدرج الاستاذ وفق منحى معين، وكي يتم ذلك يجب حسب القطامي 1989 أن تتصف هده المرحلة بالتنظيم، والوضوح، وأن تكون مدعمة بالبراهين والأدلة، كما يجب أن تكون لها القدرة على المحافظة على انتباه المتعلمين. (أبو جادو بتصرف ،2008، ص394).

هنا تجدر الإشارة أن المؤلف ههنا قد تناول هذا المرحلة من خلال التطرق إلى الوصف الأدائي للمهام التي يقوم بها للأستاذ إ، يرى الباحث هنا أن المؤلف اكتفى بذكر على بعض المهام المتعلقة بالأستاذ بالدرجة الأولى، والتي يمكن أن نصفها بالجوانب التقنية للعملية، ولم تطرق لأدوار الأستاذ في جانب العلاقات الانسانية في عملية ضبط التفاعلات الناتجة عن هذه العملية، هذه الأخيرة قد تطرق إليها العديد من الباحثين وقد أولوها أهمية، كونها مؤثرة على حسن سير العملية من عدمه في هذه الخطوة من خطوات التدريس.

وقد قسمت الفتلاوي(2003) كفايات تنفيذ والتي أطلقت عليها مصطلح " كفايات التدريس "إلى ثمان كفايات فرعية، من خلالها قامت بتوزيع المهام التي يقوم بها الأستاذ في تنفيذ درسه، وقد تناولتها بشكل من التفصيل، ونلخصها فيما يلي:

- تنظيم بيئة الفصل وما يتعلق بها من عوامل وظروف فيزيقية.
- التهيئة للدرس وهي ما يمهد به للدخول في الموضوع.
- جدب الانتباه والإهتمام والتشويق من خلال اعتماد على أساليب متنوعة لذلك.
- تنويع الحافز وهنا تعني في طرائق العرض والإلقاء كالتحكم فبي النبرة المناسبة للصوت.
- إدارة الفصل والتحكم خاصة التفاعلات ما بين الصفية وحسن استثمارها.

- التعزيز.
- تحدي الواجب المنزلي.
- الغلق وهي الإجراءات التي يقوم بها المعلم لإنهاء الدرس.

(الفتلاوي بتصرف، 2003، ص ص 42-43).

هنا يرى للباحث أن المؤلفة هننا قد حللت الكفايات الوظيفية للتدريس من منظور أدائي إجرائي، كما قامت بتفكيك الكفايات إلى أنشطة ومهام أكثر قابلية للملاحظة القياس مما يعكس النزعة السلوكية عندها.

يضيف الباحث دائما، ومن خلال ما سبق أن عملية تنفيذ التدريس أنها عملية تطبيقية إجرائية يتم تنفيذ فيها ما تم التخطيط له بالمرحلة السابقة، وتجدر الإشارة هنا أن ما يميزها أنها تكون مرنة فهي خاضعة لما قد يفرزه التفاعل بين المعلم والمتعلمين، وعلى أساسه يتم إعادة تنظيم المحتوى الدرس ومراحله فقد يزيد في بعض التفاصيل أو يتجاوز بعض المحاور نظرا تحكم الطلبة منها...إلخ.

3.2. - المرحلة الثالثة عملية التقويم:

عملية التقويم عصب العملية التربوية فأي عمل منظم واع لابد أن يخضع للتقويم والتقييم لضمان الحفاظ على المكاسب، و استدراك النقائص التي قد تسجل ، لذا فهي عملية جد مهمة، ولا غنى عنها، كذلك الشأن في عملية التربوية ، قد أشار هانترHunter (1982) إلى نمط معين من التقويم أطلق عليه تسمية "التعلم السابر" وفيه يقوم الأستاذ بإثارة العديد من الأسئلة ، المقصود به هو فحص وسبر لعملية التعلم، هذه المعطيات تكون مهمة للوقوف على مدى فهم التلاميذ، ويضيف أنها تقدم نوعا من التغذية الراجعة للتلاميذ ، أي نمط من أنماط تقويم الذاتي بالنسبة للتلاميذ ، ووسيلة للتقييم والتقويم بالنسبة للأستاذ ، كما يضيف المؤلف هنا أن روسنشين Rosenchine 1986، قد أشار إلى نمط من التقويم أطلق عليه تسمية "ممارسة التدريبات المستقلة" ، وهي بالأساس متعلقة بنشاط التلاميذ ، حيث يسمح الأستاذ للتلاميذ بالتدرب وإستخدام المعطيات على طريقتهم الخاصة ، وعلى الاستاذ هنا أن يكون قريبا متابعا للمتعلمين حتى يتمكن من تقديم "إجابات قصيرة" عن تساؤلات المتعلمين أثناء التطبيق . (أبو جادو بتصرف ،2008، ص394).

وفي السياق ذاته، ترى الفتلاوي أن كفايات التقويم تتضمن كفايات فرعية في الصورة الصياغة وتوجيه الأسئلة المناسبة والتي تقيس فعلا مستوى التلاميذ تراعي قدراتهم، بالإضافة إلى التقويم التكويني ويكون أثناء سير الدرس ويتضمن كل ما تتطلبه حاجة التلاميذ لمعالجة المعلومات المهمة في التسلسل المنطقي للدرس، أما التقويم النهائي فهو المعايير التي يلجأ إليها المعلم لقياس التعلم الفعلي وتساعده على استصدار أحكام بيداغوجية، أو إدارية في صورة الامتحانات الفصلية أو المرحلية الرسمية.

(الفتلاوي بتصرف، 2003، ص ص 43-44).

هنا المؤلفة حسب ما يراه الباحث أنها هنا قامت بتحديد كفايات التقويم والمقاصد منها، كمعيار من معايير التحكم الوظيفي المهني والتربوي التعليمي فيما تعلق بترسيخ ودمج تعلمات التلاميذ، وإختبار قدراتهم الفعلية على لاكتساب، وحسن التوظيف هذه الموارد المحصل عليها.

يرى الباحث من خلال ما سبق ذكره أن العمليات التقويم كانت هنا من منظور استقصائي، حيث يتم تشخيص الأخطاء ومتابعتها ومعالجتها، كما يرى الباحث من خلال ما أورده المؤلف أبو جادو أنه لا يفرق من حيث ترتيب المراحل المنطقي والزمني المعتاد فيما يتعلق بالتقويم التدريس، وهذا يعطي إنطباع على أن عملية التقويم تكون تقريبا ضمن عملية التنفيذ الدرس، من وفق منطق عملية المعالجة الآنية للأخطاء وممارسة الرقابة والتعديل المستمرين.

يرى الباحث إجمالا أن عملية التقويم بالأساس عملية جوهرية لابد منها، وقد نالت إهتمام المقاربات التربوية قديما وحديثا، وقد أكدت عليها المقاربة الحالية المعتمدة في بلادنا، فهي تعتبر معيارا للحكم على مدى نجاح أو فشل الموقف التعليمي، وعليه لابد من أن تمس جميع محتوى العملية، وأن تعتمد في القياس على إستخدام وسائل وأدوات موضوعية، وكذا يجب على الأستاذ –من منظور الباحث– أن يتحلى بنوع من الانفتاح الذهني وتقبل الخطأ ، ورغبة في تطوير أداءه، وعلى هذا الأساس يمكن اعتبار كل ما تم ذكره أنها جوهر، وروح الديناميكية الموجودة في العملية ككل.

3.المهارات التدريس:

بعد التطرق إلى لمراحل التدريس، ننتقل بالحديث عن واحدة من أهم عناصر الفعل التدريسي وهي مهارات التدريس، وقبل الخوض في ذلك لابد من تحديد وضبط معان المهارة كمصطلح من الناحية اللغوية والاصطلاحية كما هم معمول به في البحوث الاكاديمية.

1.3- تعريف المهارة: كون هذا المصطلح تقني، قبل الخوض فيه لابد من ضبطه لغويا واصطلاحا، وعليه فقد تم تعريفه عند الحنفي (1994) في موسوعة علم النفس على أنها " قدرة عالية على أداء فعل حركي معقد بسهولة ودقة". (الحنفي، 1994، ص802).

أما من الناحية الاصطلاحية فقد عرفها العديد من الباحثين، على إعتبار أن التدريس قد نال حظا وافر من الإهتمام، فقد عرفها أحمد اللقاني وعلي الجمل حسب ما أوردته سمية الجمل (2017) المهارة على أنها: " نشاط القائم على الفهم لما يتعلمه، الأداء السهل الدقيق القائم على الفهم لما يتعلمه الانسان حركيا وعقليا مع توفير الوقت والجهد والتكاليف". (الجمل، 2017، ص 24).

نلاحظ هنا أن كلا من اللقاني والجمل قد بينا أن مهارات التدريس عبارة عن أنشطة وأداءات وعملية دقيقة هادفة إلى اقتصاد الجهد والوقت والتكاليف.

أما الباحث فيرى أن المهارات هي عبارة عن تكتيكات يضعها أو يتبعها المعلم بصفة مقصودة، يراعى في إختيارها طبيعة المادة المُدرَّسة، وكذلك نوعية الفئة المستهدفة، ورغباتهم، وهدفها هو بلوغ أقصى فائدة ممكنة، من توفير الجهد والوقت، للتغلب على المشاكل التي تعيق المعلم بصفة عادية.

2.3- تعريف مهارات التدريس: بعد التطرق لمصطلح المهارات، وحتى نتمكن من ضبط أفضل للمصطلحات، سننتقل للتناول بالحديث المهارات التدريس، هذا الأخير يعد المصطلح المهم، فمن الناحية اللغوية هو مركب من كلمتين هما المهارات والتدريس، ويُفهم من ذلك أنها تلك المهارات الخاصة بالتدريس، أو هي تلك أنشطة التي تمارس داخل القسم من قبل الأستاذ بغرض تدريس مادة ما.

وفي هذا السياق عرفها زيتون (2005) فقد عرفها: " القدرة على أداء عمل / نشاط معين ذو علاقة بتخطيط التدريس، تنفيذه، تقويمه، وهذا العمل قابل للتحليل لمجموعة من السلوكيات (الأداءات) المعرفية / الحركية /الاجتماعية، ومن ثُّم يمكن تقييمه في ضوء معايير الدقة في القيام به، وسرعة إنجازه والقدرة على التكيف مع المواقف التدريسية المتغيرة، بالاستعانة بأسلوب الملاحظة المنظمة، ومن ثَّم يمكن تحسينه من خلال البرامج التدريبية". (زيتون،2005، ص12).

يرى الباحث أن تعريف زيتون (2005) كان على أساس سلوكي وظيفي، فقد تبنى في تعريفه أفكارا حاول تقديمها في شكل ثنائيات القدرة على العمل /النشاط معين...إلخ، وهدف من ذلك إلى تبيان التتابع والتراكيب الوظيفية القائمة بينها.

كما أشار أيضا إلى التقييم وبعض معاييره ووسائله على غرار الملاحظة، بالتالي فقد قدم مفهوما يمكن القول عليه أنه تحليلي نوعا ما لمفهوم مهارات التدريس.

أما عرفة (2011) فقد عرف المهارات التدريسية على أنها:" القدرة على حدوث التعلم وتنمو هذه المهارة عن طريق الإعداد التربوي والمرور بالخبرات المناسبة ". أو هي: "أداء المعلم الذي يتم من خلال عملية التعليم، ويختلف نوع هذا الأداء وكيفيته من بإختلاف المادة الدراسية، وطبيعتها وخصائصها، وأهداف تعليمها وتعلمها". (عرفة، 2011، ص33).

نلاحظ في هدا التعريف أن عرفة (2011) قد ركز على الأداء في التعلم وكيفياته، ومدى مناسبته طبيعة تعليمية المواد والأهداف المسطرة فيها، كما أشار للغاية منها وهي إحداث التغيير بالتعلم في سلوك المتعلم.

ومن كل ما سبق من تعاريف الباحثين الواردة يمكن استخلاص منها ما يلي:

- مهارات التدريس أنشطة وأداءات يقوم بها المعلم لإحداث تغييرات وتحسين من عملية التعلم.
- أنشطة تكون مخططة، منسجمة، وقابلة للتقويم.
- تراعى فيها طبيعة المواد والأنشطة ومستوى المتعلمين.

أما الباحث فيرى أن مهارات التدريس هي كل ما يقوم به الأستاذ من أساليب منتهجة وطرائق علمية مدروسة ومخطط لها مسبقا، يتم اللجوء إليها بهدف تحقيق تعلم أكثر فائدة ونجاعة، بغرض توفير الوقت الجهد والمال، وكذلك بعضها تفاعلي يشرك المتعلمين ويجعلهم فاعلين أكثر على غرار التعليم التعاوني وحل المشكلات، مما قد يجعل تحصيلهم للمعلومات أكثر ترسيخا، نظرا لاعتماده على مجهودهم الخاص بأساليب جذابة ومختلفة تكسر الجمود والروتين داخل القسم.

4. طرق واستراتيجيات التدريس:

1.4. طرق التدريس: بعد تناول مهارات التدريس وسننتقل الأن إلى التطرق لأهم طرائق واستراتيجيات التدريس المتبعة، من خلال إيفاد بعض أعمال باحثين ومؤلفين صنفوا فيها، هذه الطرائق هي وسيلة المعلم في إحداث فعل التعلم. وفي هذا السياق يقول سعيد (2005) حسب ما ذكره الفرج (2005) بأن طرائق التدريس واحدة من الوسائل القديمة، بل ويعتبرها الوحيدة المعتمد عليها، ويضيف حيث كانت مقتصرة على التسميع ونقل المعلومات من المعلم إلى المتعلم. ويضيف دائما وهذا ما جعلها موضع انتقاد البعض وكشف عن خلل بنيوي فيها كونها لا تعتمد على التفكير ومهاراته العليا على غرار الاستدلال، أنما على الحفظ والاسترجاع الحرفي للمعلومات المخزنة. (الفرج بتصرف، 2005، ص 92).

يلاحظ الباحث هنا أن السعيد (2005) قدم مفهوما لطرائق التدريس وفق معطى زمني تاريخي، حيث تطرق لأقدم الطرائق المستخدمة محددا ماهيتها، وموضحا مكامن النقص فيها، وكذلك انتقاد المختصين لها مما قد يبرر دواعي البحث عن طرائق واستراتيجيات أخرى.

2.4. استراتيجيات التدريس: قبل تناول استراتيجيات التدريس بالحديث لابد من التطرق تعريف الإستراتيجية من أجل فهم أفضل له فقد أوردت أبو العلا (2016) أن تعريف الاستراتيجية بأنها: "كلمة مشتقة من الكلمة يونانية القديمة، تعني فن قيادة الجيش...". (أبو العلا تصرف،2016، ص14).

نلاحظ هنا أن تعريف المؤلفة كان مقتصرا على معنى الكلمة واشتقاقها اللغوي.

أما العفون (2012) فقد عرفت الاستراتيجية التدريس على أنها:" خط سير الموصل للهدف، وتشمل الخطوات الأساسية التي خطط لها المدرس لغرض تحقيق أهداف المنهج، ويدخل فيها كل إجراء أو فعل له غاية أو غرض. لدى فالاستراتيجية تمثل بمعناها العام كل ما يفعله المدرس لتحقيق أهداف المنهاج".

(العفون ،2012، ص 20).

يلاحظ الباحث هنا أن تعريف المؤلفة عكس سابقتها أبو العلا (2016) كان تعريفا اصطلاحيا، بينت فيه وأ شارت لأفكار عديدة وهي أنها تؤدي إلى هدف، كما اعتبرت كل إجراء، أو مجهود، أو فعل يكون غرضي ومقصود، ولتحقيق أهداف المنهاج، وعليه فإن الاستراتيجيات هي أدوات تقنية حسب منظور الباحث يوظفها المعلم بهدف تحقيق الأهداف المرجوة منها، وفق طبيعة المادة والمنهاج وحتى المتعلمين المعنيين بها كما أشرنا آنفا، وكذلك من في حدود إمكانات المادية والبشرية والوقت والجهد.

أما الباحث يرى أن استراتيجيات التدريس هي خطط معدة ومنظمة وخطوات مترابطة منطقيا، وإجرائيا يتبعها المعلم، أو حتى المتعلمين وبهدف تحقيق تعلم نشط، وهنا يشير الباحث ويؤكد على أهمية عدم تنميط الطرائق، وهذا يتطلب من المعلم تكوينا وإحاطة أكاديميين بالطرائق، وحنكة وظيفية وذكاءا في إختيارها وفق طبيعة التركيبة البشرية للمتعلمين وخلفياتهم الثقافية وحتى الاقتصادية منها.

إذن فإن استراتيجيات التدريس متنوعة ومتعددة بالكاد يتسع المقام لذكرها، لدى ارتأ الباحث التركيز على استراتيجيات التدريس النشط لتناسبها وموضوع بحثنا وكذا تلك الموظفة وفق ما يتناسب وتدريس مادة الرياضيات.

1.2.4. استراتيجية التعلم التعاوني: يعتبر التعلم التعاوني كإستراتيجية ووسيلة كثمرة لجهود العديد من البحوث الأكاديمية التربوية الحديثة، انطلاقا من فكرة إهتمام المقاربات الحديثة و الأهمية التي توليها للمتعلم أكثر وتركيزها على نشاطه، وهي إستراتيجية من إستراتيجيات التعلم النشط وقد تناولها الكثير من الباحثين بالتعريف، على غرار ما ذكرته الخفاف (2013) حيث أورد أن ميكنمي Macenemey (1991) قد عرف التعلم التعاوني على أنه: " هو استراتيجية تدريس تتمحور حول الطالب حيث يعمل ضمن مجموعة غير متجانسة لتحقيق هدف تعليمي. (الخفاف، 2013، ص 24).

في هذا التعريف ركز صاحبه على أن التعليم التعاوني يتمحور ويدور حول المتعلم، أو طالب، حيث بين دوره في المجموعة والتي وصفها بعدم التجانس من حيث القدرات، والغرض من هذه المجموعة.

كما عرفتها أبو العلا (2016) أنها: " طريقة من طرائق التدريس يتم تنظيم بيئة الصف في مجموعات مكونة من 5إلى 6 طلاب، يتعلم كل طالب ويعلم غيره في نفس الوقت في مناخ يسوده التعاون والتبادل داخل المجموعة الواحدة.. ". (أبو العلا بتصرف، 2016، ص 30).

يرى الباحث هنا أن أبو العلا قد قدمت تعريفا أكثر تفصيلا فيما يتعلق بنية العملية، حيث أشارت وحددت عدد الطلاب المناسبة، وأشارت إلى نمط العلاقة داخل المجموعة.

أما فرج (2005) فقد بين أن كلا من الحريري (2001) وزيتون (2003) يتفقان بضرورة توفر بعض العناصر لنجاح عملية، وقد بينا أن العلاقات الإيجابية بين الأعضاء مهمة جدا للنجاح، يضيفان على أن كلا من المسؤولية المشتركة الجماعية منها أو الفردية لا تكون حكرا على الجماعة بل على الأفراد أيضا فيما بينهم ، كما يضيفان شروط أخرى وهي الفاعلية وقد اسمياها بالتفاعل "وجها لوجه" ، هذا نظرا لطبيعة تركيبة المجموعات الصغيرة ، فإن كل عضو متابع من زملاءه ، ويضيفان دائما أنه هذا النشاط يتوافر على خصائص اجتماعية وشخصية في صورة ثنائية التعاون والصراع اللذين يصبغان هذا الاجتماع، فالأول يُنْشَد تنمينه بالثقة بالنفس والتقليل من الأخير من خلال حسن القيادة والحوار وإتخاذ القرارات أو كما قالا المؤلفين. (فرج بتصرف ،2005، ص28).

يرى الباحث هنا من خلال ما جاء به فرج (2005) العلاقات التفاعلات الإنسانية ما بين صفية بين أعضاء المجموعة أمر بالغ الأهمية في سيرورة العملية، فالاحتكاك الحقيقي المباشر بين المتعلمين يعتبر حجر الزاوية، ويرى الباحث كون أن طريقة تفاعلية لابد أن تقوم على هكذا تفاعلات، وهو ما يضفي على العملية طابع مميز ومشوق أحيانا، كون أن التعلمات ههنا تكون وفق مجهود المتعلمين وطريقتهم ومستواهم.

كما تناولته الطنطاوي (2009) على أنه: " أسلوب تعليمي يقوم على تنظيم الصف، حيث يقسم المتعلمون إلى مجموعات صغيرة تتكون من أربعة إلى خمسة أعضاء، ويدرس أعضاء المجموعة الموضوع التعليمي معا ويساعد بعضهم بعضا ثم يعطي المعلم اختبارا على المادة العملية ولا يسح بمساعدة بعضهم البعض تبعا لتلك الخطة يتم إعادة تقسيم المجموعات بشكل متجانس". (طنطاوي،2009، ص 214). هنا طنطاوي قد قدمت تعريفا لم يختلف عن سابقيه فكان تعريفها من حيث إشارتها إلى تركيبة المجموعة، لكن أشارت أيضا إلى دور المعلم فيها وكما بين بعض شروط الإجراء.

أما رحمة (2017) فقد عرفت التعلم التعاوني: "أنها عملية يراعى فيها تنظيم المهام وتوزيعها وفق إهتمامات المتعلمين وتمثيلاتهم لمفضلة. (رحمة بتصرف، 2017، ص 19). فالمؤلفة هنا عرفت العملية ذاتها من خلال بعد وظيفي، بينت أن التنظيم وتوريع الأدوار داخل المجموعة كان وفق معيار محدد وهو إهتمامات المتعلمين. كما عرف أيضا كلا من سعادة عقل وأبوعلي ورسطاوي (2008) التعليم التعاوني حسب ما ذكرته أبو موسى (2017) على أنه " نمط من أنماط التعلم الحديثة، الذي يتعلم فيه الطالب من جهة ويعلم الأخرين من جهة أخرى، ضمن مجموعة من الافراد الغير المتجانسين في قدراتهم وإهتماماتهم وميولهم وحاجتهم."

ويرى عبد الواحد (2013) في نفس السياق السابق أنها:" استراتيجية من استراتيجيات التعلم النشط، يتم فيها توزيع الطلاب إلى مجموعات صغيرة في حدود 06 إفراد لكل مجموعة، وتكون غير متجانسة، من خلالها يدرس الطالب هدف معين، دراس عميقة بهدف توصيله إلى اقرانه في المجموعة ".

(أبو موسى، 2017، ص 33).

فالباحثان عقل ورسطاوي هنا قد بينا أن دورا بيداغوجيا للطريقة وسيلة تعلم وتعليم معا، يتعاون فيها الأعضاء الغير متجانسين من حيث القدرات من أجل تحقيق الهدف من النشاط. وكذلك الشأن بالنسبة لعبد الواحد ولذي يشترك مع سابقيه حيث أشار تقريبا لنفس الأفكار وهي أن التعلم التعاوني من وسائل التعلم النشط، وذكر بعض خصائص المجموعة والهدف البيداغوجي منها.

وينظر أبرامي Abrami حسب ما نقله السعيد (2008) إلى التعلم التعاوني على أنه: "استراتيجية تعليمية يقوم فيها التلاميذ بالعمل معا في مجموعات مصممة بعناية لتحفيز الإعتماد المتبادل الإيجابي بينهم داخل مجموعة ويتلازم هذا الاعتماد مع المسؤولية الفردية بحيث يصبح التلاميذ مسؤولين عن تعلمهم".

(السعيد، 2008، ص29).

هنا كان منظوره حول العملية حسب المسار الوظيفي لنشاط المتعلمين، وبعض خصاصه في صورة التحفيز والتفاعل الإيجابي، ومسؤوليتهم المشتركة عن تعلمهم.

ومن أبرز ما يمكن استخلاصه من خلال كل ما سبق أن التعلم التعاوني:

- عملية تفاعلية قائمة مجهودات المتعلمين.
- يكون دور المعلم فيها التوجيه وإدارة العلاقات ما بين المجموعات والتقويم.
- مراعاة بعض الشروط التطبيق والخصائص النفسية والعقلية المتعلمين عند تقسيم المجموعات.
- عدم التجانس في القدرات بين الأفراد داخل المجموعة الواحدة.

1.1.2.4. أهداف التعلم التعاوني: إن استراتيجية التعلم التعاوني على إعتبارها واحدة من استراتيجيات التعلم النشط بصفة خاصة والتعلم بصفة عامة لها من الناحية البيداغوجية أهداف تسعى لها، فمن خلال العملية التعلم، أما الباحث فيرى أن التعليم التعاوني من طرائق التعلم النشط الذي يقوم على فاعلية ونشاط المتعلم، وتحت إشراف المعلم وتوجيهه، يتم تحديد عدد أفراد داخل المجموعة الواحدة وفق خصائص متباينة من حيث مستوى القدرات، بهدف الاستثمار في هذه الجزئية، تعليم واكساب ثقافة المناقشة حوار بين الأعضاء واحترام الاختلاف، من أجل بلوغ الهدف العليم المسطر في المنهاج.

قد تناولها بالدراسة العديد من الباحثين، سنورد لكم بعض هذه الأهداف، في صورة تلك التي جاء بها كلا من أبو سعيدي والبلوشي (2009) حيث بينا أن للتعلم التعاوني عدة أهداف قاموا بحصرها في عدة نقاط نذكر منها:

– أن التعلم التعاوني يكسر القالب الجامد للتفكير، كما يعمل على أيقاظ طاقات المتعلمين الداخلية وكما يعتبر كذلك شكلا من اشكال تطوير القدرات. كذلك يعد التعليم التعاوني من الاستراتيجيات التي تستهدف أنماط محددة من التفكير وتنميها على غرار التفكير الإبداعي والناقد، كما لها أيضا أهداف تواصلية تسعى هذه التقنية لتنميتها في صورة التواصل ما بين أعضاء المجموعة الواحدة والاقناع، تنمية التعبير اللفظي. كما تسعى الطريقة كذلك إلى تقليص أو القضاء على الملل بحكم أن العملية مشوقة ومثيرة، كما تنمي لدى الطلاب سمة المحافظة على النظام واحترامه، وتخلص من "أنماط السلوك السلبي مثل الأنانية".

ويضيف الباحثان دائما فيما ستعلق بالجانب الدراسي أنها تزيد من التحصيل الدراسي في جميع بالمراحل والمواد، وتحسن القدرة على التفكير، الاضافة إلى تنمية القدرات الشخصية للمتعلمين كالثقة بالنفس، تبادل الأفكار ومهارات القيادة. ويضيف أبو سعيدي والبلوشي أنها تنمي بصفة عامة الجوانب الوجدانية والانفعالية لديهم، وتعزز عندهم ثقافة منافسة وابداء الرأي وتقبل الأخر وإحترامه.

(سعيدي، البلوشي بتصرف، 2009، ص ص 117–120).

كما يضيفان كلا من حسن وكمال زيتون (2006) أن للتعلم التعاوني أهدافا خاصة بالمتعلم في صورة تلك المتعلقة بنية الشخصية المتعلم التي قد تطرأ عليها تغييرات بفعل هذه الطريقة من صورها تطوير تقدير الذات لديه، وزيادة الدافعية، كما تؤدي تقليص الهوة بين مستويات المتعلمين. أما فيما يتعلق بالأستاذ فهي طريقة تأثير واضحة في صورة تقليل والحد من التكرار المستمر للمادة المعرفية من قبل الأستاذ مما يوفر عليه مجهودات إضافية. (زيتون وزيتون بتصرف، 2006، ص ص 223–224).

من خلال ما سبق ذكر نلاحظ أن الباحثان أبو سعيدي البلوشي قدما بنوع من الأنواع التفصيل أبرز أهداف التعلم التعاوني، التي كانت من أهدافها تنمية جوانب عديدة البيداغوجية منها والنفسية الانفعالية والوجدانية، وبعض المهارات الاجتماعية التواصلية، بذلك يمكن إعتبارها أنها ملمة بجوانب عديدة وناجحة وكثيرة الاستخدام خاصة في عمل الافواج.

كما نلاحظ أن كل من حسن وكمال زيتون ههنا قد قاموا بذكر الأهداف للتعلم التعاوني دون تمييز بين أهمية للمتعلم والمعلم على حد سواء، وهذا ما قد يجعل الطريقة مصدر جذب، وإهتمام لكل من التلاميذ والأساتذة على حد سواء نظرا لنجاعة العلمية وديناميكيتها، وفاعليتها الوظيفية.

أما الباحث فيرى أن المرونة التي تتمتع بها هذه التقنية واضحة من خلال تطبيقاتها المتعددة بكل سهولة، لكن شريطة أن يكون ربطها بحسن التطبيق والتحكم في تفاعلات ما بين المجموعات وفي المجوعة ذاتها.

2.1.2.4. مراحل استراتيجية التعلم التعاوني: إن هذه الاستراتيجية تقوم على مراحل وقد تناولها العديد من الباحثين بالدراسة، فيحدد أبو العز وآخرون حسب أوردته أبو موسى (2017) مراحل التعلم التعاوني كتالي:

- **المرحلة الأولى: مرحلة التّعرف:** وهي مرحلة من مراحل الاستراتيجية، أبرز ما يكون فيها هو طرح الاشكال على الطلاب، ثم يفتح النقاشات حولها بهدف استكشاف أبعادها من جهة وفحص مكتسبات الطلاب حولها من جهة أخرى.
- **المرحلة الثانية: وضع خطة للعمل الجماعي:** وفيها يقوم الطلاب من كل مجموعة، يقوم طّلاب كل مجموعة في هذه المرحلة بتحديد عناصر المشكلة البيانات المقدمة من قبل المعلم، وما هو منتظر منهم (حل المشكلة)، بالإضافة إلى تحديد الموارد المساعدة أو اللازمة للحل في صورة الوسائل والاجهزة، المواد... إلخ).
- **المرحلة الثالثة: تنظيم العمل الجماعي:** في هذه المرحلة يتم توزيع الطلاب في مجموعات، بعد تحديد الهدف من النشاط وما هو المطلوب منهم حله، يتم تقسيم الادوار فيما بينهم، كما يتطرقون إلى التفاصيل المهمة في العمل الجماعي على غرار كيفيات إتخاد القرارات، كيفيات تنظيم إجابات والتفاعل فيما بينهم.
- **المرحلة الرابعة: مرحلة الإنتاجية:** وقد سميت بمرحلة الإنتاجية لأن خلالها يتم "الانتاج الفعلي " وبداية الحل الحقيقي للمشكلة والانخراط في العمل، ثم تدوين النتائج يتم عرضها في المرحلة اللاحقة.

المرحلة الخامسة: مرحلة الإنهاء: يقوم الطلاب فيها ببلوة جميع ما تم القيام به، ثم استخلاص النتائج بعد الاتفاق عليها كما كان في مرحلة السابقة، ثم عرض النتائج للمناقشة والحوار مع باقي المجموعات وتحت تأطير المعلم. (أبو موسى بتصرف، 2017، ص171).

وتلخيصا لما سبق وذكرته المؤلفة أن هناك خمس مراحل متتالية ومرتبطة منطقيا فيما بينها، ففي المرحلة الأولى يكون العمل فيها الانتظام في مجموعات، ثم بعدها التعرف على المشكلة والمطلوب، وما سيحتاجه من موارد لازمة لحلها، ثم الانخراط في العمل الفعلي لحلها ومع ضبط الآليات المناسبة لذلك، وفي الأخير وهي مرحلة مهمة، يتم فيها حوصلة جميع النتائج المحصلة، ثم عرضها ومقارنتها مع باقي نتائج المجموعات تحت رقابة المعلم.

أورد بودية (2018) بأن زيتون (2008) قد تبنى تقسيما أخر لمراحل تنفيذ الاستراتيجية حيث قسمها إلى ست مراحل كتالي:

- **مرحلة التعليمية والحافزة:** وهنا يريد المؤلف الإشارة إلى استثارة العلمية لاهتمام الطلاب نحو موضوع التعليمي وتحفيزهم للبحث فيه.
- **مرحلة توضيح المهام:** وهي ثاني المراحل وفيها يتم توضيح المطلوب من الطلاب القيام به من قبل المعلم، بعد ذلك يتم فتح النقاش بهدف كشف عن المعلمات السابقة للطلاب حول الموضوع ومدى الإفادة الممكنة من هذ الموضوع، ويضيف المؤلف هنا أن في هذه المرحلة يتم تحديد معايير الإنجاز والنجاح في العملية.
- **المرحلة الانتقالية:** وهي ثالث المراحل وسميت كذلك لأن فيها يتم انتقال من التوضيحات إلى إجراءات التنفيذ، وهي لا تقتصر على إجراء حل المشكلة كسابقيها بل إلى إجراءات هيكلة المجموعات وتقسيمها، وتلقي الأوامر وتقسيم المهام فيما بينهم، أي أنها الجانب التنظيمي لإطار العمل.
- **المرحلة عمل المجموعات:** وهي أربع المراحل فيها حسب الكاتب يبدأ العمل الحقيقي أو "الإنجاز الفعلي "، كما تم تخطيط له سابقا، ويشير الكاتب هنا أن لدور المعلم يكون الاشراف والمتابعة عمل كل مجموعة متابعة دقيقة لإرشادهم وتوجيبيهم.
- **المرحلة المناقشات الصفية:** وهي خامس المراحل فيها يتم استعراض النتائج كل مجموعة، وتنقح وتصحح الاخطاء، ومناقشة صعوبات الإنجاز.
- **المرحلة إنهاء الدرس:** هي آخر المراحل وفيها يقوم المعلم بحوصلة ما تم التوصل إليه مما سبق من خلال تلخيصها في نقاط مختصرة تضم كبرى الافكار والحلول المقترحة والحلول المقترحة أو المناسبة لحل المشكلة. (بودية بتصرف، 2018، ص 56).

أما الباحث فيلاحظ أن في مراحل التي أرودها زيتون تتميز بكونها مراحل ذات طابع اجرائي ومنها تجدر الإشارة إلى تعدد تسميات المراحل عند بعض الباحثين تختلف بينهم بحسب معايير مختلفة وهذا ما يبرر تعددها وكثرتها، لكنها كل تشترك في كونها تعبيرا إجرائيا للخطوات التي تمر بها العملية.

3.1.2.4. مميزات استراتيجية التعلم التعاوني:

كما أشرنا سابقا لمراحل التعلم التعاوني سنحاول الآن التطرق لبعض مزايا الطريقة حسب بعض الباحثين من على صعيدين المتعلم والمعلم

1.3.1.2.4- بالنسبة للتلميذ أشار الريان (2004) حسب ما اوردته أبو موسى (2017) أنه عدد مميزات التعلم التعاوني بالنسبة للمتعلم، حيث بين أن من أبرزها أنه ينمي دافعية المتعلمين للتفكير، كما أنه أيضا قابل

للتطبيق في مختلف المواد والمراحل الدراسية، إضافة إلى تنمية روح الجماعة والتعاون بين الافراد، ويواصل المؤلف أن التعلم التعاوني هو من الأساليب العملية في حل المشكلات، إذا ما تم تسخيره لذلك من قبل المعلم. كما يضيف أيضا أنه يعمل على ضمان اندماج الطلاب في العمل فيما بينهم.

(أبوموسى بتصرف،2017، ص 29).

ويضيف بوذيبة (2018) في نفس السياق أن طنطاوي قد لخضت بعض مزايا الطريقة بالنسبة للتلميذ دائما في أن هذه الطريقة تساعدهم على" فهم وإتقان" الاسس العامة، والقدرة على تنمية وإيجاد الحلول للمشكلات.

كما تؤدي كذلك تقبل آراء الاخرين ووجهات النظر، أي أنها تنمي القدرة على الإبداعية والتطبيقية للتلاميذ في مواجهة ما يستجد من أمامهم من مواقف. (بودية بتصرف، 2018، ص37).

كما يرى الباحث من خلال ما سبق أن التعلم التعاوني ذو مزايا عديدة تجتمع جميعها في تنمية مقدرة الطلاب على أداء نشاطات داخل القسم بطريقة إبداعية، محفزة لناء علاقات فيما بينهم قائمة على تفاعلات متبادلة ونشطة.

يضيف جابر (1999) في نفس السياق بأن للتعلم التعاوني بالنسبة المتعلمين يشبع حاجات كثيرة فمنها ما يتعلق بالحاجة للتغيير والاختلاف وقد أطلق عليها بـــــــ" الحاجة للعب، منها بـــــــ" الحاجة للعرض " كما أسمها هو، ويقصد بها الحاجة إلى تقديم المعلومات والمعطيات أمام الاخرين، كما يضيف جابر دائما أن هناك الحاجة الإنجاز والتي تتجلى مظاهرها في الحجة "لتجنب الاخفاق" ونيل الثناء والتقدير والاعتراف ، قد أشار جابر إلى جزئية مهمة وهي تبرير لماذا تحظى هذه الطريقة باهتمام المعلمين بها ، وهو نابع من كونها طريقة تشترط تنمية وتطوير مهارات مهمة إجتماعية وجماعية بالنسبة للطلاب، كما أنها تعمل على رفع مستوى التلاميذ، وتساهم في إشباع حاجاتهم متنوعة. (جابربتصرف،1999، ص 115).

إذن فإن جابر هنا ذكر مميزات الطريقة، وقد تناولها من منظور الحاجات النفسية التي قد تحققها للتلميذ أو ما ينتظرها من محيطه من عرض للمعلومات وتقدير الآخرين له...إلخ. هذا ما جعل الطريقة حسبه لها أبعاد تفاعلية إجتماعية تواصلية، وأن لها أهدافا غير صفية في صورة العرفان والتقدير، بالإضافة إلى الغرض الرئيس منها وهو التعلم، إذن فهي جد مهمة من حيث أثرها. كما كذلك نظرا لطبيعة الوظيفية للطريقة القائمة على التفاعل المستمر والنشط، قد يجعلها تؤدي إلى نتائج أفضل في دمج التعلمات، وجذب الاهتمام التلاميذ، تساعد في ربح الوقت وتوفير الجهد، كذا مناسبتها لطبيعة الكثير من المواد التعليمية في إشارة لمدى مرونتها، هذا ما قد يجعلها مفضلة للعديد من الاساتذة.

2.3.1.2.4- بالنسبة للمعلّم: أما النسبة للمعلمين فهه مفيدة كثيرا، نظرا لأنها من خلال طبيعتها الوظيفية (هيكلة الافواج في فيها)، فقد لخصها " محمد " حسب بودييبة (2018) وهي مشابهة لتلك عند التلاميذ من تقليل تحرير المعلمين والكتابة لأن التلاميذ من يقومون بذلك فيها، إضافة إلى أنها تقلل من جهود المعلم في معالجة الاخطاء والنقائص عند التلميذ الضعيف، كما سمحت هيكليتها القائمة على الافواج صغيرة الحجم من تحقيق تحكم أفضل في تسيير القسم، وجلب انتباه المتعلمين مما يقلل من سلوكيات الغير مرغوب فيه.

(بودييبة بتصرف ،2018، ص39).

يرى الباحث أن الطريقة هذه توفر من الناحية الوظيفية على الأستاذ عدة مراحل في عملية التنفيذ الدرس على غرار الشرح وإعادته بشكل مستمر وعرض المادة المعرفية، كما لا يصبح هو فقط النشط في العملية بل يشترك معه التلاميذ في العملية، حيث يكون دوره فيها منحصرا ما بين توجيه وتأطير وتقويم لأعمال المجموعات.

بالإضافة إلى ما سبق تضيف أبو موسى (2017) حسبها التعلم التعاوني طريقة من شأنها تنمية مهارات التفكير الإبداعي والناقد لدا التلاميذ، جنبا إلى جنب مع المهارات الإجتماعية، وأهم ما فيها وهي "زيادة التحصيل الدراسي" أو كما قالت الباحثة. (أبو موسى بتصرف، 2017، ص 38).

يرى الباحث هنا أن المؤلفة هنا أشارت لفكرة جوهرية وهي تنمية هذه الطريقة للتفكير الناقد والتفكير الإبداعي ، هذا الأخير يعد من المقاصد الرئيسية للبيداغوجيا الحديثة، كما يتعبر من بين الملكات الأساسية لدراسة المواد جميعا والمواد العلمية خصوصا في صورة الرياضيات ، كما تحرر التلاميذ من قيود الحلول النمطية ، وتنمي شغفهم في التعاطي مع المعلومات وإكتسابها ، مما قد يزيد من قابلية للاكتساب، والقدرة على معرفة وإدراك التطبيقات الاخرى البعيدة لمحتوى الأنشطة والمواد في خارج سياقها الدراسي في الحياة اليومية ، لما يقفون عليه من فعاليتها .

أما جابر (1999) فالنسبة إليه فإن التعلم التعاوني له مميزات بالنسبة للمعلمين قد لخصها في خمس نقاط وهي أن المعلمين يجدون الطريقة هذه مفيدة نظرا لكونها كما أشرنا سابقا تنمي مهارات الاجتماعية وتحقق إشباع المتعلمين لتحقيق حاجاتهم وهذا ما يسعي إليه، كذلك الامر فيما يتعلق بشخصية المتعلمين وحجم الأثر المحصل ، كما يهتمون بها لأن هذ الطريقة تتطلب من المتعلمين الاعتماد على الشروح الجيدة مما يغنيهم عن ذلك ، يرفع من قدرة المتعلمين على الفهم والتعلم الذاتي والقابلية للمساءلة ، وتنمي المسؤولية الجماعية لديهم ، وكل ما سبق ذكره هومن مهام ومسؤوليات الأستاذ أو المعلم ومن خلال الاعتماد عليها توفر عليه الكثير من الجهد في تحقيق ذلك. (جابر بتصرف، 1999، ص 115).

يرى الباحث أن المؤلف هنا من خلال ما أورده من مميزات للطريقة بالنسبة للمعلمين، قد تناولها من منظور أثرها الظاهر على مستوى التلاميذ، حيث ركز على أثرها الممارس على مستوى الشخصية المتعلمين، أما من الناحية التعليمية فكان تناولها من خلال الفائدة المحصلة من اقتصاد الوقت والجهد، لكن طرحه كان متعلقا بالجوانب النفسية والإجتماعية للمتعلمين، أكثر مما هو متعلق بالجانب الوظيفي في الصورة مهامهم البيداغوجية.

يرى الباحث دائما في الصدد أن كل مميزات التعلم التعاوني مفيد جدا وفعالة الى أبعد الحدود لكن إذا تزامنت مع حسن التطبيق من تطبيق وتخطيط من قبل المعلم مرافقة العلمية وهذا وحده غير كاف ما لم يتمكن المعلم من التحكم في بعض المهارات أخرى كضبط التفاعلات ما بين الصفية، وحسن اختيار الوسائل، وتنظيم المجموعات، وإلا سيكون مصير العملية الفشل، كما لا يمكن إغفال مدى مناسبة الطريقة لطبيعة الدرس من جهة، لميول حاجات التلاميذ من جهة أخرى.

كما يضيف الباحث أن بالرغم من تبني طرائق مختلفة في تنفيذ استراتيجية التعلم التعاوني ومرحلها وتعدد مزاياها حسب الباحثين والمنظرين، إلا الهدف البيداغوجي يبقى واحد، كما يعكس أيضا فاعليتها من جهة مرونة طريقة ومناسبتها لوضعيات عديدة في التدريس، مما يجعلها جالبة لاهتمام المتعلمين وصالحة لتطبيق في أكثر المواد بصور متعددة بحسب الغرض منها.

4.1.2.4. عيوب التعلم التعاوني: إن لكل طريقة مزايا وعيوب، والتعلم التعاوني ليس بمنأى عن ذلك، فبالرغم من الفوائد العديد للطريقة والتي أسلفنا ذكرها، إلا أنها لا تخلو من عيوب ونقائص منها ما يتعلق بطبيعتها في حدتها, ومنها ما يتعلق حسب استخدامها من قبل الاستاذ و المتعلمين، وهذا ما أوردته الفتلاوي (2003) حسب بودبية (2018)، فقد طرحت عدة إشكالات تتعلق باستخدام الطريقة بالنسبة للمعلمين في صورة عدم عدالة التقييم ، كون أن العلامة تكون جماعية واحدة بالرغم من المجهودات تتباين، كما أشارت أيضا لفكرة تبعية المتعلمين وحاجتهم للأشراف المستمر من المعلم، تضيف الفتلاوي أن النشاط في هذه الطريقة قد يقتصر في بعض الأفواج العمل الجماعي على عنصر أو عنصرين من طلاب النجباء فقط من المجموعة، بالإضافة إلى عيوب أخرى في صورة ضيق الوقت واستهلاكها الكثير منه ، كما قد تؤدي حسبها إلى صراعات وخلافات بين أعضاء المجموعات أو في المجموعة نفسها، وهذا راجع لعامل عدم نضج المتعلمين.

(بودبية بتصرف، 2018، ص 59).

في نفس السياق يضيف سعيدي والبلوشي (2009) أنه حسب " جونسون وهولبك" (1995) فقد تؤدي "فقدان الدافعية والتشبث بالرأي " كما أن العدد غير مناسب لأعضاء المجموعة الواحدة قد يكون مؤثرا بشكل ملحوظ،

ويواصل المؤلفين، أن هناك معيقات متعلقة بالمعلم وهي عدم اعتماده الدائم على الطريقة إلا قليلا، وهذا ما قد يجعلها غريبة ولا يعتاد عليها المتعلمين، ويقلل من قدرتهم على التكيف مع إجراءاتها.
(سعيدي، البلوشي بتصرف، 2009، ص 132).

يضيف جابر (1999) في نفس السياق الحديث عن المعيقات التي تكون من التلميذ يخلصها أربع معيقات وهي عدم تقديريهم لاستخدام المعلومات وتطبيقها إذا لم يتوصلوا لفهم كيفية الوصول الإجابة.

وكما أنه قد يخل بمبدأ المنافسة الفردية بينهم فالمنافسة ويصبح في هذه الطريقة التنافس معطلا، فالفرد هنا يكون في خدمة الجماعة، هذا من جهة ومن جهة أخرى قد تعتمدون على جهود بعضهم البعض مما قد يجعل الحمل يقع على عاتق البعض دون الجميع (جابر بتصرف ،1999، ص 116).

الباحث يضيف كذلك لعدم ضبط السلوكيات الصفية من قبل المعلم وخلافات التي قد تنجم عن عدم التنسيق والحماس والمنافسة الزائدة قد يكون عائقا للعملية، كما أن بعض المهام قد لا تناسب بعض أفراد المجموعة،

و في هذا صدد فقد أورد بودبية (2018) أبرز المعيقات لتطبيق التعلم التعاوني في الجزائر في ما يتعلق بالبيئة الصفية حيث حددها في نوعين أحدها مادي لوجستيكي متعلق بالهياكل ، وآخر متعلق بالمعلم معتمدا على أورده ديب (2005) أما ما هو متعلق بالجانب الهيكلي قد لخصه في ضيق الأقسام في كثير من المدارس، ضف إليه عدم وجود التجهيزات المدرسية الضرورية مثل أدوات ومواد ومصادر للتعلّم ، والوقت الكاف لتحقيق أهدف التدريس بها ، ويضيف ديب دائما أن عدم توفر الوعي الكافي لدى المعلمين وأولياء الأمور الطلاب بفاعلية هذه الطريقة يتعبر من المعيقات كذلك ، أما فيما يتعلق بالمعلم فقد ذكر بأن ضيق أفق المعلم وعدم وجود الرغبة لديه في الاعتماد على الطريقة وتنويع في أساليبه يعد من العوامل المعيقة ، بالإضافة إلى عدم وضوح العناصر الاساسية للطريقة بالنسبة له كلها عوامل من شأنها تؤثر على مدى فاعلية تطبيقها أو حتى لعدم الاعتماد عليها بالكلية. (بودبية بتصرف، 2018ص، 44).

إن الباحثين المذكورين سابقا من خلال كل ما أوردوه ، وتلخيصا وتعقيبا لما سبق فإن الباحث يرى أنهم يركزون على فكرة كون أن هذه الاستراتيجية هشة بنيويا، من حيث أنها حساسة تجاه بعض التعاملات في صورة ردود أفعال التلاميذ فيما بينهم (الصراعات والخلافات)، كذلك الإشكاليات المتعلقة بقلة استخدمها، وعدم التعود عليها، وهذه من مسؤوليات الأستاذ ، فقد يعتقد أنها لا تصلح للإستخدام إلا في أوقات بسيطة، كما أن عدم لتطبيقها وفق معاييرها يؤثر عليها سلبا، وهذا ما لاحظه الباحث حتى مع الأكبر سننا ، فقد يكون العدد الكبير فرصة للتكاسل و الاختباء وراء المجموعة كما هو الحال في الاعمال التطبيقية في الجامعة في حال اعتمادها ، كما أنها قد تستهلك الكثير من الوقت.

2.4-2- استراتيجية حل المشكلات:

بعد التطرق إلى استراتيجية التعلم التعاوني، نحاول الآن التطرق لاستراتيجية أخرى أكثر أهمية، وأوسع من حيث الإستخدام بالنسبة لمادة الرياضيات.

إن طريقة حل المشكلات كما أشرنا تعد هذه الطريقة من أنسب الاستراتيجيات النشطة لمادة الرياضيات التي هي موضوع بحثنا هذا، لما تتميز به هده الطريقة من خصائص تجعل المتعلمين يكونون فيها ديناميكيين في مواجهة وضعيا مشكلة، بالتالي قدد يقفون على مدى فاعلتها في ذلك. من هذا المنطلق إهتم الباحثين بهذا الطريقة، وسنورد بعض تعاريف بعضهم، وقد عرفها حسب ما جاءت به أبو موسى (2017) السريحين (2007) على أنها:" طريقة يستخدمها الطالب بحيث يتبع خطوات علمية وعملية تربوي، من أجل إيجاد الحل المناسب". كما عرفها كوجاك وآخرون (2008) أن استراتيجية حل المشكلات "عبارة عن نشاط تعليمي مهم للتلاميذ، يعتمد على وجود مواقف تعليمية تمثل حقيقة مواجهة للتلاميذ، وتستثيرهم للقيام ببعض الإجراءات للوصول إلى الحلول الممكنة، ولمقابلة الاختلاف في أنماط التعلم، وفي الذكاءات المتوفرة، والميول المختلفة والخبرات التعليمية لدا التلاميذ، تنزع المشكلات المطروحة للتلاميذ ــ لتتوافق مع طبيعة المشكلة مع ميولهم وحاجاتهم". (أبو موسى، 2017، ص 40).

نلاحظ هنا أن الكاتبين قد ركزا في تعريفهما على فكرة أنها "نشاط تربوي أو "عمل تربوي"، أي يكون ضمن إطار مقصود ورسمي، ممنهج يقوم التلاميذ بأتباع جملة إجراءات للوصول إلى حل مشكلة، أي أن وجود مشكلة تنشد الحل شرطا أصيلا في هذه الطريقة، ومنها تستمد تسميتها. ويضيف

حسب ما أورد بوذيبة 2018 بأن الزيات (2001) قد عرفها على أنها: "نوع من أنواع النشاط العقلي فيه يتفاعل التمثيل المعرفي للخبرات السابقة مع مكونات الموقف المشكل لإنتاج الحل المستهدف".

(بوديبة،2018 ص 82).

أما أبو العلا (2016) فقد عرفتها على أنها:" يقصد بها مجموعة العمليات التي يقوم بها الفرد مستخدما المعلومات والمعارف التي سبق له تعلمها، والمهارات التي اكتسبها في التغلب على موقف بشكل جديد، وغير مألوف له في السيطرة عليه، والوصول إلى حل له". (أبو العلا 2016، ص 43).

حسب زروقي وعبد الكريم 2015 إن أسلوب حل المشكلات من الأساليب التي تمكن من خلالها تنمية التفكير الإبداعي، يضيفان دائما بأنها "العمليات التي يستخدمها الفرد عندما يواجهه موقف مشكل يحاول أثناءه الوصول إلى هدف معين ويدفعه حافز ويحول دون بلوغ الهدف عائق لا تمكنه معلوماته أو خبراته السابقة من التعرف عليها."(زروقي، عبد الكريم،2015، ص ص209-210).

وعرفها الطنطاوي (2009) بأنها:" أسلوب من أساليب التي أثبت فعالتها في مساعدة المتعلمين على اكتساب التفكير العلمي.. ويقوم هذا الأسلوب على الخطوات وهي الشعور بالمشكلة ثم تحديدها بعد ذلك يتم جمع المعلومات حولها واقتراح فروض مناسبة لحلها واختبار صحة هذه الفروض ثم استخلاص النتائج وتعميمها (الطنطاوي بتصرف،2008، ص 172).

ويرى علوان (2008) إن حل المشكلات هي " قدرة الفرد على اكتساب المعلومات والمهارات المتاحة بشكل صحيح وتوظيف ذلك في قدرته على مواجهة وحل موقف غامض يتعرض له، كما أنها التفكير في بناء خطة منهجية يوظف فيها المتعلم معارفه ومكتسباته ومهاراته الحسابية للوصول إلى الحل وفك الغموض".

(علوان، 2008، ص08).

من خلال تعاريف الباحثين السابقين يمكن استخراج منها أبرز النقاط التي جاءوا بها وهي:

- نشاط "عقلي تفاعلي معرفي".
- تسخير مجموعة من إ مكانات والمهارات للتوصل إلى "حلول جديدة " و "غير مألوفة".
- أسلوب من أساليب تنمية التفكير الابداعي.
- أسلوب قائم على اقتراح فروض واختبارها، وبالتالي ينمي التفكير العلمي.
- المقدرة على اكتساب وتوظيف الموارد المناسبة بالنسبة للمتعلم واستثمارها في حل وضعيات غامضة ومقعدة.

وبناء عليه فإن استراتيجية حل المشكلات جد فعالة ونشطة ومناسبة لعدد من الأنشطة ومواد ذات فعالية في حياة المتعلم المدرسية والاجتماعية ، كونها تعتمد على مواجهة مشكلات واقعية معاشه تتسم بالدينامية والنشاط ، وتدفع الفرد إلى السعي بكل الطرق لإيجاد الحل حتى يحقق اشباع حاجته، فهي أكثر الطرق واقعية، وممكن أن تطبق ويتكرر تطبيقها بشكل يومي في وضعيات مختلفة بوعي، أو دون وعي، مما يجعلها ذات معنى أكثر، لذا فالتلاميذ يقفون على فاعليتها في علاج المواقف الحياتية الحقيقية وليست المفترضة كحل تمرين في المدرسة مثلا.

2.4-2-1- أهداف استراتيجية حل المشكلات:

قد تناولها بالدكر بودبية (2018) حيث لخصها في ثلاث نقاط:"

- تنمي روح التعاون والعمل الجماعي.
- إزالة الملل والقلق.
- حصول على حلول إبداعية وواقعية للمشكلات المطروحة". (بودبية ،2018، ص 103).

هنا نلاحظ أن المؤلف هنا قد تناولها بإجمال من حيث أثرها على ونتائجها دون تطرق لأهدافها بالتفصيل بالنسبة للمعلم والمتعلمين.

يضيف في نفس السياق جابر(1999) بأن من أهداف استراتيجية حل المشكلات مساعدة التلاميذ على تنمية تفكيرهم وقدراتهم على حل المشكلة، وتنمية المهارات الفكرية أو العقلية، قد لخصها في ثلاث أهداف هي التفكير ومهارات حل المشكلة المقصود بها ههنا العمليات العقلية العليا كالقدرة على التحليل والنقد والاستدلال واستنباط الاحكام السديدة، أما الهدف الثاني حسبه فهو النموذجة فالتعليم في حل المشكلات، يساعد على الأداء في مواقف في الحياة الحقيقية، أما ثالث الأهداف فهو جعل المتعلمون مستقلين ذاتيا، حيث يستند التعلم القائم على حل المشكلات على جعل التلاميذ مستقلين من خلال الاعمال التي يقومون بها على نحو مستقل في الحياة اللاحقة ، من خلال تشجيع الراشدين ومكافئتهم يتم تعزيز هذا السلوك في مواجهة مشكلات حقيقة في حياتهم مستقبلا. (جابر بتصرف، 1999، ص ص 139-140).

2.4-2-2- خطوات استراتيجية حل المشكلات:

لكل طريقة تدريس خطوات وكذللك الشأن بالنسبة لحل المشكلات، وفي هذا الصدد تعدد تناول الباحثين لهذه النقطة بالتفصيل، حيث حددوا مراحل تنفيذ تحديدا دقيقا، غرار ما قام الباحثين السيد والجمل (2012) بالرغم من تصنيفهما لا يختلف كثيرا عن باق تصانيف وحسبهما الطريقة هذه تتضمن الخطوات التالية:

- **مرحلة " الشعور بالمشكلة واستثارة اهتمام الطالب بها"**: حسبهما، يعد الاحساس بالمشكلة عملا اساسيا لأنه يحرك العملية من خلال ما قد تولد لدى المتعلم من رغبة لبلوغ الحل نظرا لأهميته.

ويوصل المؤلفين، أنه من خلال التفاعل الناتج للمتعلم مع بيئته التي تعتبر مصدرا للمشكلات، ويؤكد المؤلفين على فكرة الشعور دائما وحددا مصادرله، حيث بينا أن مصدر الشعور بالمشكلة ليس بالضرورة أن يكون مشكل عميق، فقد يكون المصدر مستمدا انطلاقا من ملاحظة "عرضية لمشكلة عادية ". وهنا يرى الباحث بأن الباحثين قد أشارا إلى نقاط مهمة متعلقة بالمشكلة كون أن الشعور بها لا يقتصر على الوضعيات المقصودة البيداغوجية، كما هو مخط لها في الوسط الدراسي، بل قد تنشأ من روافد أخرى، ومن استخدامات أخرى على غرار الحدس، والذي يعد من مصادر الملاحظة والشعور بالمشكلات.

كما يؤكد المؤلفان على فكرة أن تكون المشكلة في مستوى الطلاب، وأن تكن متعلقة ومرتبطة ارتباطا وثيقا مع حاجاتهم، كما يؤكدان على فكرة مهمة أخرى أوهي ارتباطها مع أهداف الدرس، فهي طريقة لتحقيق ذلك لابد لها إذن من تكون وفق اهداف التدريس. (سيد وجمل بتصرف، 2012، ص ص 136-137).

- **المرحلة الثانية" تحديد المشكلة وتوضحيها":** في هده المرحلة يتمحور العمل والجهود على ضبط المشكلة في ذهن المتعلم، أكير منهجيا وعلميا، حيث يكون دور المعلم حسب المؤلفان مهما، فهو من يأخذ بزمام العملية حتى يتمكن الطلاب من تحديد المشكلة تحديدا جيدا، ثم بعد ذلك يقومون بصياغتها وإخراجها في بأسلوب واضح في شكل قابل للبحث والمناقشة.
- **المرحلة الثالثة " جمع البينات حول المشكلة:** في هذه المرحلة يتم جمع البيانات والمعلومات وكل ما يمكن الإفادة منه في حل المشكلة من موارد قصد حلها، هنا كذلك يقع على عاتق المعلم في تأطير عملية البحث وانتقاء المصادر، ومدى مناسبة كيفيات البحث فيها وإنتقاء الأنسب منها لحل المشكلة خطوات ومهارات يحب أن يتحكم فيها المتعلم حسب المؤلفين وضرورية في هذه المرحلة.
- **المرجلة الرابعة " وضع الفروض المناسبة":** من تسميتها يتضح معناها، حيث فيها يتم اقتراح الفروض المناسبة التي تحصل عليها الطلاب من خلال تمحيص المعطيات في المرحلة السابقة، ثم يتم اختيار أنسب الحلول المقترحة، وفي هذه المرحلة كذلك لابد أن تكون تحت إشراف ومتابعة المعلم.

يضيف المؤلفان، أن هده الفروض لابد من يتوافر فيها خصائص لتكون مفيدا وجيدة، وأن تكون من حيث العدد قليلة حتى "لا تشتت الإنتباه"، وأن تكون ذات علاقة بالمشكلة، بالإضافة أن تكون واضحة ومضبوطة الصياغة لغويا، وأهم نقطة هي القابلية للتجريب والاختبار والملاحظة. ويرى الباحث أن هذه الاخيرة أهم ما في هذه الطريقة، فالفروض الغير قابلة للتأكد من صحتها لا تكن فروضا مناسبة وعلمية، وبالتالي لا يحدث عليها الإجماع، وعليه لابد من تكون الفروض قابلة للتجريب والتأكد والتعميم، وهي الخطوة التالية من مراحل حل المشكلة حسب المؤلفان. (سيد وجمل بتصرف ،2012، ص 137).

- **المرحلة الخامسة " اختبار الفروض بالملاحظة والتجريب ":** كما أشرنا سابقا، يؤكد المؤلفان على فكرة قابلية الفروض للتأكد والتجريب كخاصية من خواص العلم عموما، وعليه في طريقة حل المشكلات لابد من تكون الفروض الموضوعة من قبل المتعلمين قابلة للتأكد والفحص منها تجريبا وإختبارها، حيث يتم تصميم تجارب لهذا الغرض، وأن يكون هنا تحكم في ظروف التجريب في المجموعات وفق الشروط المطلوبة للتوصل إلى الحل بكل موضوعية. هنا يكون دور المعلم مهما ككل المراحل السابقة، من حيث مساعدته لطلابه لتوفير المواد والاجهزة اللازمة، حتى في صياغة الفروض أخرى إن تطلب الامر ذلك، وتوجيههم نحو الإنتباه لكل ما قد يحدث من ملاحظات والاستفادة منها، إثارة إنتباههم إلى يبحثون عليه. وعليه يرى الباحث أن المؤلفين يشيران إلى المنهج التجريبي كمنهج مناسب لحل المشكلات، فمنطقهما تجريبي محض، من خلال التصاميم التي اقترحاها لحل المشكلة.

- **المرحلة السادسة " التوصل إلى النتائج والتعميم"**: في هذه المرحلة يتم حوصلة ما تم التوصل إليه من نتائج للمراحل السابقة، هنا تمر مرحلة صياغة النتائج بصورة دقيقة بمساعدة المعلم، وهنا يضيف المؤلفان ويشيرا لفكرة قابلية للتعميم، ويشترطان للتمكن من ذلك أن يجب أن يكون لابد من التأكد من نتائج المحصلة عدة مرات هذا تحقيقا لمبدأ الموضوعية. (سيد وجمل بتصرف ،**2012**، بتصرف، ص ص 137-138).

يلاحظ الباحث هنا في هذه المرحلة كذلك بأن المؤلفان يشيرا إلى أهمية التعميم كهدف لأن أي بحث فعال وجيد يقاس بمدى قابلتيه للإستخدام في نطاقات أوسع وهذا هو هدف العلم عموما، فالمشكلة المفيدة هي التي يتمكن قابلة لإعادة التحقق من قبل الأفراد آخرين على أصعدة مختلفة تشهد على أهميتها العلمية.

يرى الباحث من خلال ما سبق من مراحل، أن جميعها تتميز بخاصية وهي دور المعلم فيها يكون محوريا وفاعلا، وتدخلاته كثيرة وآنية، عكس ما يكون عليه الأمر في طريقة التعلم التعاوني لا يتدخل كثيرا ولا يكون تأثيره بهذا الحجم، لدى فهي طريقة تشاركية تفاعلية بين كل من المعلم والمتعلم، ومن هذا المنطلق تستمد أهميتها. هنا تجدر الاشارة إلى نقطة وهي قد يعتبرها البعض الأساتذة متعبة، وقد ينفرون منها لأنها تتطلب من المعلم اليقظة والمتابعة الآنية لكل مراحل العملية، ولجميع التلاميذ سواءا كانوا في أفواج أو غير ذلك.

في نفس السياق يورد فخري (2010) بأن هناك سبعة مراحل لطريقة حل المشكلات مترابطة ترابطا منطقيا، كما هو الحال مع باقي التصانيف السابقة التي أوردناها وهي:

- الهوية: والمقصود بها "اكتشاف وفهم المشكلة"، وهي نظرة أساسية في العملية. ويرى الباحث في هذا أن هذه المرحلة جد مهمة لأن فيها يكون المتعلم في بداية احتكاكه مع المشكلة، فإدراك المشكلة هي خطوة قاعدية لما بعدها من خطوات.

- أما المرحلة الثانية فهي "التصور": يقصد بها فخري. النظر إلى هذا التنظيم من المعطيات في المستقبل، أي المتعلم يحاول تخيل كيفية عمل هده المعطيات وفق ما هو موجود حاليا لكي يستطيع الفرد من اقتراح بدائل وحلول مناسبة. (فخري بتصرف، 2010، ص 2014).

أما الباحث فيرى في نفس السياق بأن هذه الخطوة مهمة كذلك، لأن فيها يستطيع المتعلم من فهم جميع عناصر المشكلة، إدراك علاقات بين عناصرها بالتالي يستطيع من تصور التغيرات الممكنة والمفيدة للحل مستقبلا.

وعودة السياق السابق المتعلق بالمراحل حل المشكلة عند فخري، فهذا الأخير يضيف أن ثالث المراحل وهي" النية"، أو كما أراد المؤلف تسميتها وهي الدافعية المتعلم على تجسيد التصور باعتماده على جزء كبير منه، وتحقيقه واقعيا.

ومن وجهة نظر الباحث ههنا أن هذه الخطوة مهمة وتمثل إجراءات واضحة، حقيقية، عملية، يقوم بها المتعلم لتجسيد التصور واقعيا ودليل على فاعلية الطريقة، واستثرتها لعدة وظائف عليا للتفكير كالتخيل والذكاء... إلخ.
أما المرحلة الموالية فهي "البصيرة": من معناها اللغوي يتضح معناها الاصطلاحي، والمقصود منها هي أن يحتوي التصور " تعريفا واضحا للمشكلة" عند العمل على المشكلات بسيطة"، حيث يستطيع المتعلم من أن يبلور المشكلة وتتضح في ذهنه، ويصير متحكما فيها وبإمكانه تجزئتها إلى مجموعة مشكلات فرعية أثناء معالجتها. ويضيف فخري (2010) أن خامس المراحل هي "الهندسة": وهي مرحلة متعلقة بالحلول المقترحة بغرض التجريب. أما سادس المرحل فهي" البناء " وهي مرحلة متعلقة بسابقتها ومكملة لها، كون أن هناك مبدأ حسب المؤلف يحكم العلاقة بينهما وهو أن للأفكار " فجوات "يجب أن تملأبأخرى في هذه المراحل، فحسب المؤلف دائما فإن المتعلم يقترح بدائل لسد هده الفجوات، ويهندس تصميم المكونات المتعددة للتصور لغرض إختبارها.
أما سابع المراحل فهي "الاستخدام": وهي اخر المراحل في تصنيف المؤلف، وفيها يكون المتعلم في هده المرحلة التي تتم" ظهور الافكار جديدة "، وفق قولعد تفاعلات لمكونات المشكلة جديدة، كما تسمح هده المرحلة أيضا للمتعلم من يجرب الشعور بالرضا نظرا لتحكمه في المشكلة من جميع النواحي.
(فخري بتصرف، 2010، ص ص 214-238).

أما الباحث فيرى أن كل المراحل السابقة في تصنيف فخري (2010) لخطوات إجراء استراتيجية المشكلات مترابطة فيما بينها وفق تسلسل منطقي تلازمي، وأن المؤلف في تصنيفه هذا قد قدم بطريقة مفصلة وبكثير من التوضيح، في كل مرحلة ما يكون من تفاعلات بين عناصر المشكلة من النواحي المعرفية والانفعالية للفرد، لأن المشكلة في طبيعتها هي مركب مكون من عدة عناصر متناسبة تؤدي لإنتاج جديد يستجيب لمتطلبات نفسية وتعليمية وتحقق الاشباع منها.

أما أبو العلا (2016) فهي بدورها قدمت تقسيما اخر لمراحل حل المشكلات بستة مراحل، يختلف عن سابقها في التسمية وبعض التفاصيل الخاصة بكل مرحلة وهي كتالي:" الشعور بالمشكلة: المقصود بها "الوصف الدقيق للمشكلة "، مع تحديد نطاقها، وما تتميز به.
أما المرحلة الثانية "تحديد المشكلة " وفيها يتم تعرف المتعلم وإدراكه للمشكلة إدراكا لا يساور تداخل مع العناصر التي ليس لها علاقة بالمشكلة وتكون قريبة منها، بالتالي يتم استبعادها حسب أأبو العلا دائما.
(أبو العلا بتصرف، 2016، ص 44).

وفي هذا الصدد يرى الباحث أن هذه المرحلة تتسم بالنضج المعرفي للمتعلم، وهي خطوة ضرورية لما بعدها، ففيها يتحكم في عناصر المشكلة المختلفة، ويستطيع التمييز بين عناصرها عن غيرها، وهي تكملة لمرحلة السابقة – طبعا– وبالتالي يتم تسليط الضوء أكثر على نقطة أكثر دقة أقل اتساعا واستبعاد العناصر التي لا تتضمنها المشكلة.

وتضيف المؤلفة دائما أن ثالث المراحل هي "جمع البيانات المرتبطة بالمشكلة"، وهي من أولى إجراءات الحقيقة لحل المشكلة وبالرجوع إلى مصادر المعلومات ذات الصلة بالمشكلة. أما رابع المراحل فهي " اقتراح الحلول ": حسب المؤلفة دائما تمثل هذه المرحلة محكا حقيقيا في قدرة المتعلم على "التمييز " و"التجديد " لعدة فروض المناسبة والمقترحة لحل مشكلة موضع البحث. أما المرحلة الموالية فهي " دراسة الحلول المقترحة دراسة نافدة ": في هده للمرحلة يكون الحل وضاحا ومألوفا، فيتم بذلك إعادة استخدامه لكن مع بدائل اخرى يتم تحديدها وفق معايير محددة. أما المرحلة الأخيرة من تصنيف المؤلفة فهي "الحلول الابداعية": وقد يجأ إليها المتعلم عند ما لا يستطيع أن يتوصل بحلول مألوفة، حسب ابو العلا، يجعل المتعلم يعيد تعبئة موارده وتحليله للمشكلة باقتراح احتمالا اخرى ممكنة غير مألوفة، ويفاضل بينها لانتقاء الانسب منها.

(أبو العلا بتصرف،2016، ص ص 44-45).

إن الباحث من خلال ما سبق أن خطوات المراحل حل للمشكلات التي اقترحتها المؤلفة كانت متسلسلة، وهذا التسلسل يرجع للطبيعة المنطقية للطريقة هذا من جهة، ومن جهة أخرى ، فإن تسمية خطوات الطريقة كانت وفق ما هو متعارف عليه عند عدة باحثين آخرين، لكنها اقترحت فكرة جديرة بالاهتمام وهي تلك المتعلقة باقتراح حلول للمشكلة وصفتها المؤلفة بالإبداعية، ويكون ذلك عندما لا يتوصل المتعلم لحلول بالطرق المألوفة، وهي بذلك فكرة نشطة بناءة تدعوا إلى تبني حلول جدية لحل مشكلة ما، وهي أساس في البيداغوجيا الحديثة خاصة في تدريس الرياضيات – وهي موضوع بحثنا هذا – ومما قد يكون له من فوائد على تنمية قدرات التفكير الابداعي عند المتعلم.

أما جابر (1999) فقد قد تصور لبنية التعلم وفق الحل المشكلات من خلال:

الجدول رقم (01) يمثل الجدول بنية التعلم وفق حل المشكلات

المرحلة	سلوك المعلم
الخطوة (01): توجيه التلاميذ نحو المشكلة.	يراجع المعلم أهداف الدرس ويصف الآليات المتطلبة ويثير دافعية التلاميذ ليندمجوا في نشاط مشكلة اختاروها ذاتيا.

الخطوة (02): تنظيم التلاميذ للدرس.	يساعد التلاميذ على تحديد وتعريف مهام الدرس التي تتصل بالمشكلة.
الخطوة (03): المساعدة البحث المستقل والبحث الجماعي.	يشجع التلاميذ على جمع المعلومات المناسبة، وإجراء التجارب والسعي لبلوغ التفسيرات والتوصل إلى الحلول.
الخطوة (04): استخلاص النتائج والنواتج وعرضها.	. يساعد التلاميذ على تخطيط هذه النتائج وإعدادها، كالتقارير وشرائط الفيديو، والنماذج، يساعدهم على اقتسام عملهم مع الآخرين.
الخطوة (05): تقويم حل المشكلة وتحليها.	يساعد التلاميذ على التأمل في بحوثهم واستقصاءاتهم والعمليات التي استخدموها.

المصدر: (جابر، 1999، ص 141.)

يلاحظ الباحث مما سبق أن المؤلف جابر (1999) قد قدم تصورا مختلفا من حيث البنية عن سابقيه، حيث ارتكزت العملية ههنا على الإجراءات التي يقوم بها المعلم على إعتبار أنها طريقة من طرائق التدريس، مما يُفهم منه أن المؤلف من أنصار الإعتماد على المقاربات السابقة التي تولي أهمية للمعلم ودوره وللمنهاج وأهدافه على غرار بيداغوجيا الاهداف عدنا. مما حمل الباحث على ذكر ذلك هو محاولة منه تبيان دور المعلم في الطرق النشطة وحجم تأثيره عليها من حيث القبول أو الرفض، ما قد ينجر عن ذلك من فوائد على العملية التعلمية ككل وعلى المتعلم بشكل خاص في جميع المواد.

مما سبق نستنتج أن لمراحل استراتيجية حل مشكلة مرحلة عملية مباشرة واضحة من حيث إجراءات التنفيذ لدى تعد من بين أسهل الاستراتيجيات من حيث التطبيق نظرا لعدم احتوائها خطوات وإجراءات مقعدة مما يسهل على المنخرطين فيها سهولة فهم التعليمات والإجابة بالغم من تعدد تصنيفات الباحثين النظرية في هذا الصدد.

2.4-2-3- مميزات استراتيجية حل المشكلات:

كما سبق وأن أشرنا الى مميزات التعلم التعاوني فإن حل المشكلات مزايا عديدة، مما جعلها منتسبة ومطلوبة من قبل المعلمين والمتعلمين لما لها من دور، ونالت بذلك اهتمام العديد من الباحثين، وفي هذا الصدد تلخص أبو العلا (2016) مزايا طريقة حل المشكلات مزايا عديدة لخصتها في منها ما يتعلق بتنمية روح التعاون الجماعي والعلاقات داخل القسم، أو تلك المتعلقة بتنمية مهرات التفكير ومهاراته عند التلميذ، كما أشارت أنها طريقة فعالة في علاج الوضعيات حياتية.

وتضيف أبو العلا أنها محل أهتمام التلاميذ بها كونها طريقة تنبع من صلب اهتماماتهم، وتغذي الفضول لديهم وتجعلهم يبدلون الجهود في علاج المشكلة والتي صارت حاجة تنشد الاشباع لهم.

(أبو العلا بتصرف، 2016، ص55).

لذا فإننا نرى أن لهذه الاستراتيجية مزايا عديدة تتمثل في استثارة انتباه وقدرات المتعلمين وجذب انتباههم في حل المشكلة والإحساس بها، كما تعمل على تحفزهم لمعرفة الحل نظرا لحالة الشك والترقب التي يسببها جهل بالحل مع إحساس أهمية الحل، أيضا أنها تحاكي نمط واقعي وليس افتراضي أي أنها وقوف على فاعلية حل المشكلة في ليس مواقف حياتية داخل المدرسة فقط مما يثمن تعلمات التلاميذ.

2.4-2-4- عيوب استراتيجية حل المشكلات:

بالرغم من تعدد وكثرة مزايا الاستراتيجية حل المشكلات، إلا أن هذه طريقة لا تخلو من عيوب، تناولها كلا من النعواشي (2010) وأبو العلا (2016)، حيث بيّن النعواشي أنها قد تكون متعلقة بعدم الاستخدام الأمثل لإجراءات الطريقة، كما أشار أيضا لعدم مناسبة الأساليب المختارة للمشكلة، هذا فيما يتعلق بمهام المعلم ويضيف دائما في نفس السياق فيما يتعلق بالمتعلم في صورة ضعف مستواه في الاستدلال والقدرة على التخمين وتقدير الحل عوامل من شأنها إفشال الطريقة. (النعواشي بتصرف ،2010، ص45).

أما أبو العلا (2016) فترى أنه قد تم تسجيل صعوبة نوعية أحيانا في تطبيق الاستراتيجية في كل المواقف التعليمية، كما تتطلب أحيانا إمكانات والتحكم وتدريب عاليين، كما تشير أيضا إلى قلة المصادر والمعطيات من

شأنه التأثير على العملية. كما أشارت لنقطة اخرى وهي إمكانية عدم توفق المعلم في اختيار المشكلة المناسبة لمتطلبات الدرس، ووفق مستوى نضج الطلاب، أو عدم تحديد المشكلة بشكل مناسب.

(أبو العلا بتصرف، 2016، ص ص 56-57).

ولأجل كل ما تم ذكره نرى أن طريقة حل المشكلات ممكن تجاوز عيوبها، من خلال التخطيط الجيد ثم تكييف مراحل تنفيذها حسب أهداف الدرس والوقت، كذا فإن بعض المواد التي يصعب التطبيق فيها ممكن تطبيقها في حال التحديد الجيد للصياغة، والهدف الأهم من كل ذلك هي ميل المتعلمين لتبني الطريقة.

تدريس الرياضيـــــــات

1- إشكالات في تدريس الرياضيات:

بعد التطرق إلى طريقة حل المشكلات وتناولها من الناحية النظرية، وكذلك الشأن مع التعلم التعاوني، كنموذجين من نماذج استراتيجيات التعلم النشط المطبقة في تدريس الرياضيات، هذه الأخيرة التي كانت ولاتزال محط إهتمام المتعلمين والمعلمين وبصفة عامة الفاعلين والدارسين، بالرغم من ذلك نلاحظ تراجع في الاقبال نوعا ما على دراستها خاصة في بلادنا في سنوات الأخير، لكنها تبقى واحدة من أهم المواد التعليمية. ولقد إهتم بها وبتدريسها بأهدافها الكثير من الباحثين، وفي هذا الصدد نورد لكم بعض ما تناوله بعض الباحثين.

2-مقاصد تدريس الرياضيات:

أن الرياضيات كسائر المواد لها أهداف متعلقة بالمنهاج يسعى المعلمين ووضعي المنهاج إلى بلوغها، وقد أشار بدوي (2003) إلى ذلك حيث تناول هذه الأهداف وبين أنها تستهدف " تنمية جوانب محددة من قدرات المتعلمين" مبررا ذلك أنها ناتجة عن نشاط المتعلم وتفاعله المقصود في عملية تكون تحت إشراف المعلم وتوجيهه. ويستطرد بدوي في تبرير دواع تبني تدريس أهداف ، معللا ذلك من المعايير المطبقة في الغرب، وبالضبط في الولايات المتحدة الامريكية ، والتي تم إعادة النظر في منهاج الرياضيات ابتداءا من مراجعات عام في شكل معايير المنهج والتقويم لعام 1989 ومعايير ومستويات 2000 وفق مبادئ جديدة الصادرة عن الصادر من قبل المجلس الامريكي الوطني لمعلمي الرياضيات **NCT M**، ومن بين مخرجات هذه المراجعة حسب دائما بدوي (2003) أنه تم تبني أهداف جديدة لتدريس الرياضيات ، يستطيع أو يتمكن المتعلم فيها ليس فقط من التحكم في محتوى ما يقدم له فقط ، إنما كذلك تنال الرياضيات كمادة التقدير عنده.

(بدوي بتصرف ، 2003 ، ص 11).

أما الباحث من خلال ما تم ذكره، يرى أن إشكالات تدريس الرياضيات، يجب أن يتم مراجعها بصفة دورية، وهذا في جميع الدول، وعلى ضوء ما جاء به بدوي، والذي بين أن للرياضيات أهداف متعلقة بمحتوى المادة

البيداغوجي، لكن لابد أن تقترن بأهداف أخرى ضـــمنية كانت أم صـــريحة، تكون مكملة ومهمة من الناحية المهنية لأســتاذ الرياضــيات، وتنمية حب المادة وتقديرها عند المتعلمين، فخصــائصــها التعليمية المجردة قد تجعلها مادة جامدة. ويضيف الباحث أيضا قد يتم تسجيل لدى بعض الصعوبات الاكاديمية بسبب عدم رغبة التلاميذ بدراســة المادة – حســب بعض الاســاتذة طبعا- هذا يمكن إرجاعه لعدم وعي ووقوفهم على فاعلية محتوى ولهدلفه في حياتهم ككل. تجدر الإشـــارة هنا إلى ضـــرورة تعريف المتعلمين بالغليات والأهداف اللاصفية لمختلف المواد ليس فقط الرياضيات، فهذه الاخيرة كمادة ذات طابع تجردي ربما يبدوا لوهلة حبيسة المنهاج للتدريس النظري النمطي ، ربما يؤكد هذه الأفكار بعض أداء الأســـاتذة الجلمد، بينما نلاحظ في بالمقابل ميل الطلبة لدراسة المواد ذات الطابع التطبيقي كالعلوم الطبيعية والتكنولوجيا، ولربما يعود الأمر هنا لطبيعة هاتين المادتين للقائمتين على أنشـــطة تطبيقية تجعل المتعلمين يقفون على فاعليتها ميدانيا ، والعكس بالعكس فيما يتعلق بعض المواد كفلسفة والرياضيات، وحتى تحظى هذه المادة بإهتمام المتعلمين يحب توضيح أهداف تدريس هذه المادة للتلاميذ ثم تحديد هذه الأهداف، وفي نفس الســـياق ماسيدعم طرحنا هذا ما أورده بدوي 2003 في هذا الشـأن من خلال إفاده لمخرجات وتوصـيات عن المجلس الأمريكي، والتي لخصـها في خمس أهداف منها ما هو متعلق بتقدير المتعلمين للمادة ، منها كذلك تعزيز ثقتهم بالمادة ، بالإضـافة إلى تبنى حلول قائمة على حل المشكلات ، بل يذهبون بعيدا إلى حد الدعوة على اعتماد لغة الرياضيات كأداة للتواصل والتفكير، أي بمعطياتها وأرقامها وأساليبها المنطقية. (بدوي بتصرف ، 2003 ، ص 11).

وعليه يمكن القول أن للرياضـــيات أهداف عديدة إلا أن الإشـــكال يكمن بتعريف المتعلم بهذه الأهداف حتى تتضح له أهميتها وفاعليتها في حياته بالتالي الاقبال على دراستها بكل شغف.

3- نماذج تدريس الرياضيات:

بعد تطرقنا إلى اشـــكاليات تدريس الرياضـــيات وأهدافها ســـنتناول بالدراســـة بعد النماذج المعتمدة في تدريسها، فالرياضيات كمادة لها من الناحية الديداكتية نماذج تدريس تدرس وفقها، وقد أوردها بدوي 2003 وحدها على أنها "أطر نظرية" تحكم عملية للتدريس المادة، وقد ســـبقه لذلك العديد من للباحثين حيث كان الهدف من ذلك تنمية والزيادة في الكفاءة المهنية للمعلمين، وفي هذا الصـــدد ســـوف نقدم عدة نماذج لدريس الرياضـــيات على غرار تلك التي أوردها بدوي (2003) وســـلامة (2005) وهي كلا من نمادج برونر(1966) و اوزبل (1961) و ترافرز(1977), والتي سنحاول تناولها كتالي:

3-1- نموذج برونر (Bruner 1966)

هذا النموذج يقوم على أساس أعمال ونظرية برونر (1966) Bruner التي ذكرها في كتابه تحت تحت عنوان (Toward a Theory of Instruction) الصار عام 1966، في هذا النموذج سعى **برونر** لـــــــ "وضع ملامح للتدريس " حيث قام بتحديد أربع ملامح لعملية التدريس وهي : الدافعية والتي هي " ضرورية " للمتعلم والمحرك له تقبل المعلومات، أما الملمح الثاني فهو التنظيم والتسلسل، ومن خلالهما يتم تقديم المعلومات التي لابد من تكون مترابطة و متسلسلة – وهذا طبعا يراعي بينة المادة التعليمية كما يرى ذلك الباحث– . يضيف بدوي (2003) دائما أن" برونر" يؤكد ذلك على فكرة أن يكون الشرح يقوم على أسلوب العرض والأمثلة، ويضيف فكرة أخرى لما سبق ذكره وهي "الاقتصادية " والمقصود بها هنا الإقتصاد في الشروح ومراعاة المستوى العقلي للمتعلمين، أما الملمح الثالث فهي" التتابعية " حسب المؤلف تعتبر هذه الأخيرة أهم مشكلة في تنظيم المحتوى، ويؤكد **برونر** على أهمية العرض الهرمي المقلوب للمعطيات القائم على التدرج من أكثر تعميما إلى الأقل.

ويضيف بدوي في نفس السياق أن "**جانيه**" البدء في التدرج من البدء من الأبسط الى الأكثر تعقيدا، أما آخر ملمح حسب برونر فهو" الثواب والعقاب " ويستخدم كعامل معزز وكمكافأة على النجاح في بلوغ السلوكات الإيجابية والعكس بالنسبة للعقاب". (بدوي بتصرف، 2003، ص، ص5-7).

مما سبق يلاحظ الباحث أن هذا النموذج قد قدم مؤشرات واقية واضحة للعملية التعليمية محسوسة ومنظمة من حيث الطرح وفق مؤشرات محددة يسهل من الحكم عليها لاحقا فيما يتعلق بالتقويم، هذا يكشف عن توجه "برونر" النظري الجلي القائم على النظرية السلوكية، حيث إعتمد في نموذجه على بعض مبادئها صورة الثواب والعقاب، وتجدر الإشارة بالمناسبة هنا أن أسلوب العقاب هذا أصبح غير مقبولا في الفلسفات التربوية الحديثة صارت تنادي بطرق أكثر ليونة في التعامل مع تلاميذ بعيدا عن كل أشكال الإهانة والعنف المادي والمعنوي.

3-2- نموذج أوزبل Ausubel theory:

بعد التطرق إلى نموذج " برونر " ، نواصل في نفس السياق بعض نماذج أخرى، حيث يضيف سلامة بأن "**اوزبل**" قد حازل من خلال النموذجه حاول للتعميم من خلال نظريته حول التعلم اللفظي التي قدمها في المجلة النظرية Educational Theory **(1961)**، حيث يؤكد على عدة أفكار وهي أن التعلم الفعال هو التعلم قائم على مدى وضوح المادة للمتعلم ، مستبعدا تأثير أسلوب التدريس على ، كما يرى – حسب ما أورده سلامة دائما–**اوزبل** " أن "التعلم الاستكشافي " طريقة غير فعالة ويجب توقف عن استخدامها ، بالمقابل يقدم بديلا وهو الاعتماد على الطرق التقليدية للوصول إلى تعلمات " ذات معنى" ويستطرد سلامة في شرحه فكرة "**اوزبل**"

،حيث يشير إلى أن تركيبة المادة المعرفية التنظيمية تميزها عن غيرها – تعليمية المادة– ، يشير لفكرة مقابلة لها وهي أن لكل فرد بنيته المعرفية المميزة له عن غيره، وهنا يضيف أن التشابه بين البنية الفرد والمادة، فالرياضيات حسب المؤلف تتضمن أو تتطلب بناءا هرميا يكون التدرج فيه من المفاهيم من الأكثر محسوسية القريب من واقع وطبيعة المتعلمين إلى الأكثر تجريدا.

يضيف **سلامة** (2005) أن "**اوزبل**" يرفض مبدأ "التكامل في العلوم"، يضيف أن الغرض من التدريس هو " ترسيخ النية المعرفية للمادة" عند المتعلم، حيث يتمكن هذا الأخير من موائمتها مع أفكاره وتكوين روابط جديدة في نظامه الإدراكي. ويضيف **سلامة** أن "**اوزبل**" قد اقترح جملة من الأهداف منها ترسيخ البينة المعرفية لدى المتعلم في نظامه الادراكي، شريطة أن تكون ذات معنى بالنسبة له. وقد قام "**اوزبل**" نموذجه كاستراتيجية تدريس بديلة سماه بالمنظمات المتقدمة Advence Organizer ، حسبه يكون كافيا لتحقيق تعلم لفظي ذو معنى، والمنظم المتقدم هنا هو تمهيد الدرس ثم مناقشته ، بحيث تكون المعلومات والمفاهيم فيه متدرجة من أعم إلى أعلى درجة تجريد ممكنة ، ويستطرد المؤلفان أن العامل المنظم للخبرة يزود المعلم بالبناء المعرفي للمادة و بالتفاعل مع المعطيات السابق وتكاملها يتم الإفادة من المعلومات مستقبلا فالمنظم هنا لدور يتمثل في تهيئة الأذهان المتعلمين لتزود بمعطيات جديدة تناسب وبنيتين المعرفي للمادة والمعرفية المتعلمين.

(سلامة بتصرف، 2005، ص ص 22–24).

الباحث يلاحظ أن "**اوزبل**" –من خلال ما أورده ســـلامة– قد قدم في نموذجه معطيات متعلقة بالبنية المعرفية للمتعلم ومتطلباتها وعلاقتها ببنية المادة المعرفية، وهنا يشـــير إلى ضـــرورة أن يكون تنظيم المادة المعرفية موافقا لبنية المعلم المعرفية، حتى يســـهل عليه تعلمها، وأي صـــعوبة تكون ناتجة عن هذه الآلية، وقد قدم من خلال نموذجه "المنظمات المتقدمة " بعض المؤشـــرات الأدائية التي تمكن من تحقيق التكامل وهذا هو المطلوب. إذن فهو فسر الصعوبة في الرياضيات بعدم فهم محوى بنية المادة والفرد المعرفيتين، وهذا تفسير معرفيا محض ينم عن توجه الصاحب النموذج النظري.

3–3– نمودج ترافرز وزملائه: (1977):

هو نموذجا مختلفا لنظرية التدريسية، حسب بدوي (2003) حيث حدد فيه أبعاد ومستوى المرحلة التعليمية في العام الدراســـي، يضـــيف بدوي أن" **ترفرز** "**وزملائمه** قد قســـموا كل بعد من الأبعاد الثلاث (التخطيط – التنفيذ– التقويم) إلى مســـتويات فرعية وذلك حتى يتم الوصـــول إلى مســـتوى الأداء المترجم في الأداءات التدريسية اليومية للمعلمين. (بدوي بتصرف، 2003، ص 09).

هنا يرى الباحث أن هذا النموذج أن هؤلاء العلماء قد أكدوا على أن الخطة التدريسية تكون مقسمة وتراعي المراحل الموقف التدريسي وفق أهداف المنهاج أو الفصلية ثم تقسيمها بدورها إلى مستويات من خلال هذا التفكيك، في إشارة واضحة إلى لأجرأة المهام التدريسية للأستاذ اليومية التي تمثل نموذج وتطبيقي لها يقوم به المعلم بالقسم أثناء أدائه لمهامه من منظور إجرائي.

لقد عمدنا في تطرقنا لبعض النماذج النظرية من خلال كل من نموذج "برونر " وأوزبل " كمثال توضحي عن التيار الذي تبنى النظريات القديمة في تدريس مادة الرياضيات حتى نبين الوضع سائد ونوضح شدة الجدل العلمي للذي دفع لظهور تيارات تتبنى طرق جديدة ونشـــطة تعتمد على تفاعل المتعلم مع المادة، وإدراك استخداماتها في واقعه المعاش.

4. استراتيجيات التدريس الابداعي للرياضيات:

إن الرياضيات كمادة من مواد المنهاج، تعتمد –كما أشرنا سابقا– على استراتيجيات تدريس متنوعة، بل تعتمد على طرائق تدريس إبداعية، وطرائق المكيفة على غرار استراتيجيتي حل المشكلات والتعلم التعاوني، وهي طرائق تعما من حيث المبدأ انها تعمل وتقوم على جعل المتعلم يجند جميع جهوده من اجل التوصل إلى حل المشكلة.

لقد تناول (باتلر BATLER) حسب ما أورده بدوي(2003) فكرة مهمة تدخل في الهندسة المعرفية للعملية ككل، وهي عوامل المتعلقة بالمشكلة حددها في عدة صورة منها ماهو متعلق بطريقة حل التلميذ للمشكلة ،أو مدى تعوده على استخدام المصطلحات.

ويضيف **(كواجوش Kawajoush)** في نفس السياق أن هناك عوامل معرفية أخرى مؤثرة في عملية حل المشكلة على غرار طبيعة العمليات التي تستعمل في الحل ، و"معنى العلميات الحسابية للعلاقات الرياضية " المكونة للحل، كما يضيف عامل "النواحي التركيبية " ويقصد بها ههنا خواص العمليات كالعملية وعكس العلمية، يضيف كذلك أن لحجم وعدد وترتيب العمليات الموظفة في الحل أثر في ذلك.

يضيف بدوي أنه يمكن حصر العوامل المؤثرة حسب الدراسات والأبحاث في هذا المجال إلى خمس عوامل وهي "مستوى درجة التعقيد اللغوية والمفرداتي "، وصياغة المشكلة وتراكيب الجمل"، كما يضيف المؤلف في نفس السياق دائما أن العمليات الفهم اللفظي واستيعاب الرسائل اللفظية من العوامل أيضا، وهذه الأخيرة متعلقة بالعمليات الأربعة الاساسية. (بدوي بتصرف،2003، ص ص 195 –196)

أما الباحث فيرى أن الإشكالية ههنا متعلقة بالأساس لا تعود على الطريقة المناسبة لتدريس الرياضيات ابداعيا، وما تتطلب من خواص معرفية وعوامل مساعدة وطبيعة المعقدة للعملية، بقدر ماهي متعلقة بتوجه

والتزام الأستاذ والمنهاج بذلك، فالطرائق والأساليب ضعها القائمون على المنظومة التربوية وليس العكس، لدى فالإشكالية هنا نفسية ثقافية، وكذلك من خلال بعض الصعوبات التي قد تسجل عند بعض المتعلمين في تلقى المادة ومن أجل تقليص هذه الأخيرة ، ومع المحدودية الإبستمولوجية لوسائل الطرائق القديمة تظهر أهمية تبني طرائق جديدة تشجع على تبني أساليب الأكثر ثورية وإبداعية.

يرى التومي (2008) في نفس الصدد، أن للتدريس الابداعي المعتمد على طرائق الهادفة لتنمية مهارات التفكير الابداعي لدى التلاميذ، هي بالأساس استراتيجيات نشطة يقوم مبدأ عملها على تحليل المشكلات الرياضية إلى أخرى فرعية تكون محددة، كما يضيف فكرة أخرى مهمة في تحليل العلمية وهي "تحليل الأنماط والتراكيب الرياضية" ويبين التومي ذلك من خلال إعادة تنظيم العناصر بطرق متنوعة، والعملية ككل هنا تسم بالمرونة والطلاقة والحساسية للمشكلة وإدراك التفاصيل. (التومي بتصرف، 2008، ص 56).

للباحث هنا يرى أن المؤلف اعتبر علميات للتدريس الابداعي هي العمليات للقائمة على مهارات التفكير الابداعي ولا يميز بينها، ومن خلال ما أورده المؤلف، فالعملية المتبعة بغض النظر عن خصائصها التعليمية، لابد من تكون لها نفس خواص التفكير الابداعي، لكي يتمكن التلميذ من اكتسابها وحسن استخدامها بطرق نشطة.

يرى السعيد (1999) في نفس السياق، أن طبيعة الرياضيات- تعليمية المادة- من أهم المدخلات المؤثرة على كافة مكونات المنهج (الأهداف، المحتوى، الطرائق، التقويم...إلخ.)، ويضيف السعيد دائما أن بعض العلماء بين أن الأنشطة تساعد على الابداع لكل التلاميذ، لكن يشترطون أن تكون العملية بالتدرج، وكذلك تكون متنوعة من حيث المواضيع، فالرياضيات -عكس ما يعتقده البعض- مجال واسع لاستخدام الأساليب الابداعية وتنمية مهارات التفكير العليا. (السعيد بتصرف، 2005، ص 92-93).

وعلى هذا الأساس يرى الباحث إنه يمكننا القول إن الرياضيات من حيث طبيعتها تعد من بين أبرز المواد التي تتشجع الابداع وبحاجة ماسة له نظرا للجمود التي تتصف به لذا ولجعل طرقها أكثر جذبا للمتعلمين لابد من تبني طرائق أكثر إبداعية وتشويق، هذه الأمور من شأنها التقليل من النفور وتكسر الصورة النمطية عن صعوبة المادة في أذهان المتعلمين.

5. التدريس الرياضيات في التعليم الثانوي:

إن التعليم الثانوي كمرحلة من مراحل التعليم في نظامنا التعليمي، يكون فيه تدريس الرياضيات مهما للغاية حيث يبلغ التلميذ في هده المرحلة المقدرة على التعامل مع معلومات ومعطيات وعمليات على درجة عالية من التعقيد والتجريد ، وهي من صلب مواضيع منهاج الرياضيات ، فتدريس هذه المادة في الطور الثانوي يسهم

بتحقيق ملمح مخرجات المطلوب نهاية المرحلة كما وضعه القائمون على المناهج، في هذا الصدد يؤكد حديد (2009) على أهمية ذلك ، على اعتبار أن التعليم الثانوي "آخر المراحل التكوين القاعدي" ويمهد على إلى الدخول إلى نمط جديد من " التكوين الجامعي"، هذا الأخير يعد الجسر لبلوغ الحياة المهنية، ويضيف حديد في نفس السياق أن من المخرجات التي يجب أن تكون في خريج المرحلة الثانوية، والتي حددها ملمح التكوين، وأن يتحكم في حل المشكلات ومواصلة الدراسة في التخصصات العلمية في الجامعة ، بالإضافة إلى التعلم الذاتي والبحث المنهجي.(حديد بتصرف، 2009، ص198).

إن الباحث في هذا الصدد يرى أن التعليم الثانوي هو تكوين متخصص مكمل للقاعدي (الأساسي)، في هذه المرحلة يكون التلميذ قد بلغ درجة من الرشد بسمح تحديد توجهاته العلمية اللاحقة أو حتى المهنية منها.

1.5. أهداف تدريس الرياضيات في التعليم الثانوي:

تستهدف الرياضيات كمادة من مواد الأساسية في منهاج التكوين الثانوي إلى جملة من الأهداف، تختلف هذه الأخيرة بحسب طبيعة المحتوى والعمليات المستهدفة في هذه المادة، ما يقابل ذلك من مهارات وقدرات عند المتعلمين.

وفي السياق ذاته يقدم حديد (2009) تصنيفا لأهداف الرياضيات في الطور الثانوي في بلادنا وقسمها على هدفين رئيسيين هما: "هدف التدريس النظري" ويقصد به كلل الاستخدامات المفضية إلى تنمية قدرات التفكير والنظام والحجة والمنطق وتعزيز الذاكرة ،أما الهدف الثاني الرئيس فهو "هدف العملي التطبيقي " واسترسل المؤلف هنا في ذكر أهداف عديدة ندكر منها اكساب التلميذ القدرة على حل العلميات الحسابية، بالإضافة إلى معرفة المبادئ الرياضية وطبيعة علاقات بين المفاهيم، كما يضيف أيضا القدرة على الفهم السليم والإنجاز الدقيق في الهندسة، أهم فكرة هي تنمية القدرة الابتكارية والاستدلال والاستنتاج وتفعيل هذه التعلمات في حياة اليومية للمتعلمين. (حديد ،2009، بتصرف، ص ص199-200).

يرى الباحث أن هذا التبويب للأهداف من المؤلف كان ملما وشـــاملا، كما يؤكد الباحث على فكرة اســـتثمار المبادئ الرياضـــية في الحياة اليومية للتلاميذ مهم للغاية لتنمية القدرة الابتكارية التي يدعوا أليها حديد (2008)، لتقريب المعنى بشكل أفضل مواصلة في نفس السياق أن بعض الأساتذة- حسب ما وقف الباحث عليه ميدانيا- يؤكدون على فكرة وضوح التطبيقات الأخرى للرياضيات خارج مجالها وعلاقتها ببعض المواد الأخرى كالفيزياء مثلا تبقى غامضـــة عند معظم التلاميذ ، وبمجدر ارشـــادهم منقبل الأســـتاذ لذلك يلاحظون ذلك، هذه التطبيقات الأنفة الذكر لها علاقة وطيدة بالقدرة على الربط بين الوضـــعيات المتباعدة التي ســـمة أصيلة في الابداع.

ويضيف الباحث إلى أهمية فكرة الارشاد وإثارة انتباه المتعلمين من قبل الأستاذ في شروحه أثناء التدريس، هذا يعكس مقدرة وتحكم وظيفي، بالإضافة نفسية محددة، فالإبداع هنا في عملية الشرح هي من سمحت بربط العلاقات في أذهان المتعلمين بين مجالات تبدوا لهم متباعدة وليست ذات علاقة، هنا نقف على أهمية تمتع الأستاذ بالتفكير الإبداعي من جهة، ومدى استثمار هذا النمط من التفكير في التدريس، ومدى انعكاسه على المتعلمين، وهي إشكالية مركزية في بحثنا هذا، من الدواعي التي دفعت الباحث لدراسة الموضوع وفق هذا المنطلق.

2.5. الكفايات الوظيفية لأستاذ الرياضيات:

بعد التطرق إلى أهداف تدريس الرياضيات، سنتطرق الآن إلى واحدة من أهم العناصر في بحثنا هذا وهي الكفايات الوظيفية لأستاذ الرياضيات، هذا الموضوع قد لاقى اهتماما الباحثين، قد تناولها حديد (2009) وقد جمها في سبع كفايات أساسية لابد من توافرها ي أستاذ الرياضيات أساسية:

1.2.5. كفايات تخطيط التدريس: هي واحدة من أهم المراحل حسب الباحثين في هذا المجال، بينت ذلك بعض الدراسات التربوية على غرار دراسة الشيخ زاهر (1981) والتي بينت أن الأساتذة في مرحلة التكوين يعتبرونها مهمة ويهتمون بها ، يضيف المؤلف في نفس السياق أن في الجزائر مستقرءا الهيكلة التنظيمية لهذه المرحلة في ظل المقاربة المعمول بها حاليا(الكفاءات)يكون التخطيط موجه نحو فترات وحصص الادماج وأنشطة التقويم والدعم, كذلك من خلال الاعتماد على الكفايات الواجب استهدافها، والتي قد حدد المؤلف الكفليات في المرلحل وهي " التفكير في كيفية تسيير العلميات التعليمية" فيها يتم تحديد طبيعة الكفاءة المستهدفة ، أهداف التعلم، بالإضافة إلى تنظيم خبرات وعناصر التعلم وترتيبها من حيث نمطها " المعارف الاداءات" وتحضير وإعداد وسائل الانجاز الضرورية للحصة وإعداد التقويم.

أما ثاني المراحل هي "تحديد الوضعية الإشكالية " وفيها يتم صياغة المشكلة صياغة تتوافق مع الكفاءة المستهدفة ووفق الوحدة والمحور المدرس، يضيف حديد دائما في هذه المرحلة أن الأستاذ هو من يقترح على التلميذ مهمة للإنجاز، ويوجهه لحلها نظرا لعدم تمكنه من تجنيد الموارد (معلومات قبلية، عمل جماعي، تفاعل، وثائق تعليمات، طرق البحث) اللازمة لحلها، ومن قبل التلاميذ من خلال الاستعانة بالخبرات السابقة وكل الوسائل المتاحة. (حديد،2009، بتصرف، ص 231)

أما الباحث يرى من كل ما يبق ذكره أن المؤلف هنا قد قدم تصنيفا في هذه المرحلة من ناحية أدائية ومعرفية، أي قدم فيها مهام وكيفيات تسييرها من جهة، كما أشار إلى أهم اهداف للتعلمات، وأكد على أهمية المرحلة من حيث تركيبها القائمة على نظلم وتوافق المعلومات مع المنهاج من جهة، ومكتسبات وإمكانات التلميذ من

جهة أخرى، وعليه تكون المشكلة في هذه المرحلة أشكالا يعبر عن حاجة داخلية للتلميذ يرغب في حلها، ويسخر جميع جهوده لذلك، ودور المعلم هنا هو نظيم هذه الجهود والموارد والمساعدة في الوصول على الحل، وفي نفس الوقت علاج ومتابعة الصعوبات التي يظهرها المتعلم.

2.2.5. كفايات تنفيذ الدرس: يضيف حديد (2009) أن تاني المراحل هي مرحلة تنفيذ الدرس، وهي مرحلة إجرائية بامتياز تتم فيها تنفيذ كل ما سبق في المرحلة الأولى، وهي بدروها قد قسمها إلى ثلاث مراحل أو "فترات"، الفترة الأولى اسماها بـــ: تقديم النشاط والتعليمات وفيها يقدم المطلوب من التلميذ لشكل محفز له للبحث، كما يجب أن يراعي الأستاذ مدى فهم التلميذ للمطلوب منه، مع تخصيص الوقت الكافي ووسائل اللازمة، أما ثان المرحل فهي مرحلة البحث وفيها يكون جهود التلميذ منصبا على جمع لبيانات ذات العلاقة بالمشكلة ، بالرغم من انها مرحلة لعمل التلميذ إلا أن هذا لا يعني أن لا دور للأستاذ فيها، بل بالعكس يكون دوره مهما ويتمثل في تخصيص الوقت الكافي والمراقبة والاجراءات المستعملة من قبل التلاميذ ، كذلك متابعة تفاعلهم والحكم عليها، وأهم ما يقوم به الأستاذ حسب المؤلف في هذه المرحلة هو تسجيل الأخطاء ،الامر الذي يسهل له عملية متابعتها في المرحلة اللاحقة .

أما ثالث المراحل فهي" العرض والمناقشة" وفيها يتم عرض ما توصل إليه التلاميذ من حلول ومعلومات مع الشرح والتفسير، وهنا يبدي الاستاذ ملاحظاته لإثراء الموضوع، أما المرحلة الأخيرة في هذا النمط من كفايات فهي " فترة الحوصلة" فيها يتم حوصلة ما تم توصل إله من التلاميذ بمساعدة الأستاذ في شكل منظم ونهائي بهدف " تحقيق تجانس المعارف" أو كما قال المؤلف.

(حديد،2009، ص ص 234-237).

أما الباحث فيرى أنها مرحلة مهمة جدا في مهام الاستاذ، وهنا تظهر أثار تمكن الأستاذ من كفايات التدريس ومدى مهاراته في إدارة التفاعلات الصفية بين التلاميذ، أي أن هذه الإجراءات تعتبر محكا مناسبا لقياس مستوى الأداء، فلكما كان التحكم جديا وتخطيط محكم، كانت هذه المرحلة ناجحة، وبالتالي يبلغ الاستاذ أهدافه التي سعى لها ووضعها في أولى المراحل (التخطيط).

- **الكفايات المعرفية:** لكل مهنة لابد من جانب معرفي ضروري والذي توافر الأستاذ الرياضيات على كفايات معرفية ضرورية تدل عن مدى تحكمه في مجال تخصصه وكفاءته في هذا الشأن توجد محكات عديدة تقيس مستويات الكفاءات المعرفية لدى أستاذ الرياضيات ففي ولايات المتحدة الأمريكية يخضع الأستاذ لمزاولة والحصول على ترخيص التدريس أو تجديده وهي اختبارات متعددة و متنوعة كاختبار TEXES الذي صدر عام 1986 بولاية تكساس المكون من خمس أبعاد يقيس البعد الأول مفهوم الاعداد والبعد الثاني

الانماط الجبرية ، والبعد الثالث الهندسة والقياس ، والبعد الرابع الإحصاء والاحتمالات، أما البعد الخامس فيعنى بقياس العمليات الرياضية .

بين حديد (2009) في الجزائر أنه ينبغي على استاذ الرياضيات أن يتقن المهارات المعرفي الاكاديمية التي يتشكل منها المنهاج الدراسي، مع مراعاة مراحل النمو العقلي للتلميذ، وحسب الوثائق الرسمية لوزارة التربية الوطنية يتم توزيع مواضيع الرياضيات على أربعة ميادين أساسية وهي:

– الاعداد والحساب: وهي من أهم مجالات الرياضيات أهمية نظرا لكثرتها وتنوع تطبيقاتها فهي مورد أولي لكن أساسي تبنى عليه باقي التعليمات والتدرجات من بين أهم المواضيع التي يتناولها هذا الجانب القسمة الاقليدية، استخدام خوزرا مية اقليدس، الموافقات والتعداد، استخدام مبرهنة "بيزو" و"غوص" بالإضافة إلى مواصلة دراسة الاعداد الأولية. (حديد،2009، بتصرف، ص 238).

الباحث هنا، من خلال ما سبق ذكره، يرى أن منهاج التعليم الثانوي هنا وخاصة في السنة الأولى يكون مكملا لبرنامج مرحلة العليم المتوسط، وحتى أحيانا فيه تذكير ببعض المبادئ الضرورية من خلال المنهاج، وتعتبر هذه المعلومات قاعدة ضرورية لابد من التحكم فيها من قبل المتعلم قبل الدخول في تعلمات جديدة موالية، هذا الجانب يعيه الأستاذ جيدا. وعليه فالامتحان المرحلي الخاص بهذا الطور(الباكوريا) يجب أن يكون شاملا ويمس جميع المعطيات، فبينة تعليمية الرياضيات البنائية هي من تطلب ذلك.

– التحليل: يهتم التحليل هنا التعمق في دراسة المفاهيم المدروسة مسبقا كمفهوم المشتق والقيم الحدية والسلوك التقاربية لدالة والقراءة البيانية لمنحناها، مع إدراج مفاهيم جديدة والتوسع في بعضها كإدارج الصيغ التفاضلية لمشتق، توظيف المعادلات التفاضلية، الحساب التكاملي، نمذجة بعض الظاهر الفيزيائية (الشعاع العمل، حساب العزوم، الحركة الاهتزازية...) بحيث يتم إعادة ادماج المفاهيم في مادتين أو أكثر، الوسع في مجال الدول للتعرف على" الدوال الأسية " الدالية اللوغاريتمية" ، دالة الظل ودراسة متتاليات ومعالجة وضعيات جديدة بالتوسع في الدوال و المتتاليات في التعبير عن الظواهر ذات الطابع المستمر أو المنقطع والتي قد يصادفها التلميذ في مواد أخرى كشكل من أشكال تعميم استخدامها ككفاءات عرضية بعد إدراك العلاقة بين المواد وأهميتها للحل في المادة المدروسة.

– الإحصاء والاحتمالات: في نفس السياق يضيف المؤلف أنه في هدا الجانب يتعمق التلميذ في حل مسائل حول الاحتمالات المتقطعة مع توظيف متغيرات عشوائية والأمل الرياضي والانحراف المعياري في حل المسائل، والتعرض لمبادئ العد الأساسي وقوانين التحليل التوافقي المستخدمة في حل مسائل الاحتمالات بحيث تكون الأهداف الأساسية في مجال الاحتمالات والاحصاء هي توظيف خواص الإحتمالات لحل مسائل بسيطة

تعالج ظاهر عشوائية، توظيف قوانين في تحليل توافقي لحل مسائل بسيطة في حل العد والاحتمالات، حل مسائل تتعلق بتكرار تجربة بالاستخدام قوانين الاحتمالات المنتظمة والمتقطعة، حل مسائل تتداخل فيها المتغيرات العشوائية المتقطعة و/أو المستمرة الممكنة من إيجاد قانون احتمالها ببساطة، توظيف المحاكاة لتقرير تلائم معطيات تجربة واقعية مع نموذج احتمالي مقترح.

– الهندسة: إن الهدف في ميدان الهندسة حسب المؤلف دائما هو تدعيم مكتسبات التلاميذ في الهندسة الشعاعية وإدراج مفاهيم جديدة لإثرائها من السماح توسيع الجداء السلمي إلى الفضاء بحل مسائل جديدة والتعمق أكثر في الهندسة الفضائية ، دراسة الاعداد المركبة في اطار هندسي، ومواصلة دراسة تحويلات النقطية فيها ، تعالج الأوضاع النسبية لمستوى مستقيم يمكن تلخيص الكفاءات المستهدفة في توظيف الأعداد المركبة لمعالجة وضعيات بسيطة تتعلق بخواص الاشكال الهندسية، حل مسائل باستخدام التحويلات النقطية المألوفة، توظيف الجداء السلمي في الفضاء لتعيين معادلة ديكارتية لمستو وحساب المسافة بين نقطة ومستو، والبرهان على خواص التعامد وتعيين مجموعات النقط ، توظيف المعادلة الديكارتية وتمثيلات وسيطيه تعيين تقاطع مستويات ومستقيمات, حل مسائل حول محال هندسية وإنشاءات هندسية باستعمال الأداء الأكثر نجاعة(الاعداد المركبة ، التحويلات النقطية، المرجح، الهندسة البحثة) . (حديد،2009، ص ص 238–241).

أما الباحث في هذا الصدد يرى أن الكفايات تحليل في كل من الجبر، والاحصاء ، والاحتمالات ، والهندسة عند أستاذ الثانوي وفق المنهاج المسطر لابد من توافرها والتحكم فيها من قبل الأساتذة، وهذا شرط قاعدي على اعتباره يحدد نمط كفايات ملمح تكوين أستاذ الثانوي في المدارس المتخصصة، لكن الاشكال يطرح عندما تغيرت سياسة التوظيف وبدأ الاعتماد على خريج الجامعات من بعض التخصصات الجامعية في صورة حملي شهادة مهندس دولة في هندسة المدنية أو ماستر منها ، وتخصص آليات مما تكون الرياضيات جزء من تكوينه ، الإشكالية التي تطرح هنا أنه كل من يتقن كمعلومة يستطيع نقلها لغيره وفق مبدأ تبسيط المعلومات ، بالإضافة إلى مراعاة مستوى نضج المتعلمين ، والإجراء المهني المتبع من قبل الوصاية لتبرير هذا الاعتماد على غير المكونين بيداغوجيا للتدريس هو تنظيم تكوينات للأساتذة قبل وأثناء الخدمة ، لكن يبقى هذا التكوين حسب ما اضطلع عليه الباحث يبقى فيه تقصيرا كبيرا في المحتوى والوقت ، وما يظهر من تحكم الأساتذة في تدريس يعود لعامل الخبرة الميدانية، هذه الأخير يتطلب اكتسابها وقتا يتفاوت تقديره بين الأساتذة ، وإلى ذلكم الحين يكون انعكاس كل ذلك على المتعلم ومستواه في المادة.

- **كفايات تكنولوجيات الاعلام والاتصال:** إن الاستثمار في الوسائل التكنولوجية الحديثة التي صارت تعتبر أكثر جدبا للمتعلمين لما تقدمه من خدمات سريعة ودقيقة في عملية التعليم والتعلم ككل في حقل تدريس

الرياضيات بشكل خاص في هذا الشأن يقول **عبيد** في الشأن حسب ما أورده حديد (2009) بأنها قد صارت تجمع بين معايير التعلم والتعليم في المادة شريطة تمكن الطالب من التحكم في الاستخدام الحاسبات **و** الحواسيب التي تساعد في اجراء العمليات والخوارزميات **و** الانشاءات الهندسية و التمثيلات البيانية ومعالجة المعلومات الرياضية مما قد يسمح له من استئمار ذلك الوقت في التفكير وإيجاد حلول وتنمية المهارات والقدرات الإبداعية، ههنا قد تظهر إشكالية كون على المستخدم أن يوظف التكنولوجية كوسيلة بطريقة عقلانية أي وسيلة مساعدة للتفكير وليس بديلا له الأمر الذي قد يجعل التلميذ في تبعية لها فعوض تنمي قدراته يؤدي الاستخدام المفرط لها لتراجع قدرات التفكير العمليات العقلية الذهنية بالتالي انخفاض نسبة الذكاء .

أما الباحث فقد يرى أنه في هذا الصدد أن الاعتماد المفرط على الوسائل التكنولوجية قد أدى الى تراجع الاهتمام بدراسة الرياضيات والعزوف عنها وعن دراستها فهي إذن سلاح دو حدين يعتمد على مدى وعي المستخدم في استخدامه لها، لدى هنا تتجلى أهمية ادماجها في وسائل التعلم نظرا لنجاعتها توفيرها للوقت والجهد بالمقابل تدريب التلاميذ على الاستخدام العقلاني تلك الوسائل مع التأكد من قدرته على الحل دون الاعتماد عليها.

(حديد ،2009، بتصرف، ص 242).

ويضيف حديد (2009) حسب ماجاء به المومني (2008) أن لاستعمال التكنولوجيات الحديثة في تدريس الرياضيات ضروري يمكن الأستاذ من أداء فضل لمهامه وأنها من ضروري توافرها في ملمح تكوين أي أستاذ على وتم تعريفها على أنها:" مجموعة من القدرات التي يجب أن يمتلكها المعلمين من مهارات وكفايات، يمارسونها أثناء العلمية التعليمية في مجالات: المهارات الحاسوبية، استخدام الحاسبة في العملية التعليمية، الوسائل التعليمية، ووسائل الاتصال." (حديد ،2009، بتصرف، ص 244).

الباحث من كل ما سبق ذكره يؤكد بدوره على أهمية استخدام وسائل التكنولوجية الحديثة في التدريس، والتي باتت واقعا وليس خيارا نظرا للتحولات التي يشهدها المجتمع المعلومات، ومع زيادة انتشارها حاليا وكثرتها وتطورها.

كما يضيف الباحث أيضا ّأن هناك نقض نوعا ما ملحوظ ميدانيا، وهذا الأخير قد لا يعود للمنظومة التشريعية أكثر مما هو عائد لمدى رغبة الأستاذ بالاعتماد عليها، وكذا متعلق بمدى نضج المتعلم في استخدامه، فكثير ما يشتكي الأساتذة من سوء توظيف الطلبة للهواتف الذكية التي تحوي تطبيقات ممكن أن تكون مفيدة، غير أن استخدامها لا يكون كثير مقارنة مع باقي المواقع والوسائط على غرار وسائل التواصل الاجتماعي. وعليه لابد من وجهة نظر الباحث إعادة تكوين الأساتذة جدد في المدارس العليا والتكوينات الدورية أثناء الخدمة بحيث يتم مراعاة ضرورة إدراج التدريس بالوسائل التكنولوجية الحديثة، وهو أصلا توجه الوصاية الجديد، لكن يبقى

الاشكال الذي قد يطرح هو نقص الوسائل، والمستوى الاقتصادي والاجتماعي لأسر التلاميذ، مما يضع على عاتق الدولة مسؤولية توفير هذه الوسائل في حالة ما تبنت هذا التوجه.

- **كفايات إدارة الصف:** إن هده الكفايات يمكن اعتبارها على أنها واحد من أهم ما يميز مهام الأستاذ داخل القسم لارتباطها الوثيق بما حسن سيرورة العملية وبلوغ الأهداف المسطرة لدا فهي مهمة وضروري التحكم بها، وقد أورد حديد (2009) بأن هارون (2003) قد أشار إلى فكرة بأن العلماء قد تباينت تعريفاتهم للإدارة الصفية ذلك تبعا للتيار النظري الذي يتنمى إليه في حقل علوم التربية وعلم النفس، فكانتر(1990 canter) مثلا يعطي تصور سلوكيا في نموذجه في بناء تعليماته من خلال دعوته المعلمين للتركيز على أسلوبي التعزيز والعقاب ,أما كولين وميندلر(Curwin & mendler 1988) فقد قدت طرحا آخر لأسلوب التعزيز يوصي بتبني طرائق وصيغ لتعزيز السلوك من خلال تأكيد على أهمية تحقيق الانضباط الصفي و تعزيز روح التعاون بين الطلبة وتنمية هذه الأنماط من علاقات ما بين صفية ، ههنا يتجلى أن كلاهما متأثرين بالمدرسة الإنسانية في علم النفس التي تولي لدراسة تفاعل الإنسان وعلاقاته الأهمية البالغة ، بينما نموذج كونين (Kounin 1977) في تحليله للإدارة الصفية يولي ويركز على تحليل الوظيفي للأداءات التي يمارسها المعلم ومهاراته التي ويوظفها في التعليم وعلاقاتها بمستويات اهتمام الطلبة بأنشطة التعلم من خلال ما تقدم يقدم حديد (2008) مفهومه للإدارة الصفية عل أنها:" تلك الإجراءات و الخطوات التي يتخذها المعلم من أجل توفير بيئة صفية يسودها الانضباط والالتزام ، في جو من الاحترام والمودة والتعاون والانتباه ، مما يوفر بيئة ملائمة لعملتي التعليم والتعلم".(حديد بتصرف ،2009،، ص 244).

مما سبق ذكره فإن الباحث يرى بأن المؤلف قد اعتمد تعريفا يتسند الى نموذجيي نظريين إحداها يعتمد على التحليل تقني وظيفي والآخر ذو بعد انساني، أما الباحث فيرى أن العلاقات الاناسية معقدة بطبعها وهي في سيرورة دينامية لا يمكن فصلها عن بعضها البعض ، يقترح تعريفا يمزج بين كل من النماذج السابقة الذكر على أنها مجمل كل الإجراءات ذات الطابع الاجرائي والأدائي أو التقني التي تكون ملمح الأستاذ الوظيفي ، بالإضافة لحسن تسخير الإمكانات البيئة المحيطة ومراعاة حاجات المتعلم وميولاته وتوظيفها بطريقة احترافية وعلمية لبلوغ الأهداف التعليمة المرجوة من المنهاج.

يضيف حديد (2009) بأن للإدارة الصفية محاور فقد أشار كل من سميث ولازليث (Smith & Laslett 1993) بأنها تكون خلاصة خليط من المهارات واقترحا لذلك محاور أربعة للتدريس وهي الإدارة وهي مهارة تنظيم وتقديم الدرس بطريقة تساهم دخول الطلبة في عملية التعلم ولابد على المعلم ههنا أن يتوفر على القدرة على تحليل عناصر ومراحل الحصة المختلفة مع حسن اختيار المحتوى المناسب، تاني محور هو

الوساطة والمقصود بها الكيفية التي يرشد ويوجه بها الاستاذ وطرق المتبعة في تعزيز السلوك وتجنب المواجهات داخل القسم، المحور الثالث هو التعديل أي تعديل فهم الاستاذ للاستراتيجيات المختلفة المتعلقة بالتعلم و التعليم وتسخير هده الاخيرة في تعديل سلوكيات التلاميذ عبر مختلف نماذج التعزيز والعقاب، المحور الرابع المراقبة وهي فحص فاعلية القوانين الداخلية للمؤسسة ومدى نجاعتها في ضبط سلوكيات التلاميذ مدورها في توفير مناخ ملائم محفز للتعلم.

ويرى حديد (2009) أن للمعلم أدوار مهما يلعبها في إدارة الصف تؤدي إلى فاعلية أكبر وتكريس دوره القيادي منها ما بتعلق بجانب سمات الشخصية الاستعداد النفسية في شخصيته ومؤهلاته العلمية واتباع مختلفة الطرائق وباحترافية ومهنية عالية، منها ما هو ذو طابع علائقي متعلق بالجانب الانساني في تواصله مع التلاميذ كإدراكه لخصائص المتعلمين ومراعاتها وسعيه الدائم لفتح قنوات اتصال متعددة ما بينه وما بين التلاميذ من جهة وما بين الزملاء والإدارة من جهة أخرى. (حديد بتصرف، 2009، ص ص 245-246).

أما الباحث فيرى مما سبق ذكره أن المؤلف قد أشار لعدة أفكار مهمة من خلال محاوره المقترحة، والتي تساعد على هيكلة وتنظيم للإدارة الصفية، فهده الأخيرة من منظور الباحث دائما أن يجب مراعاتها في أي إنساني واع ومقصود، وهي اتصال منظم تخلله ظواهر وتبادلات يجب التحكم فيها لأن من شأنها إعاقة العملية ككل، بل هي جزء من بنيتها من خلال الأدوار المعلم البيداغوجي تُستثمر فيها هذه المهارات في نقل المعلومة بالتالي نجاح العملية، فالتدريس في مجمله هو عملية تزويد ونقل المعلومات من المعلم إلى المتعلم – وفق المقاربات التقليدية طبعا- ،أو بين المتعلمين فيما بينهم .

وعليه فالإدارة الصفية من صلب مهام الأساتذة لا يمكن بأي حال من الأحوال إهمال هذه الكفايات، والتحكم فيها ضروري لنجاح العملية حسب ما يراه الباحث.

- **كفايات الاتصال والعلاقات الاجتماعية:** هده الكفايات المهمة في العملية التربوية، قد أولها العديد من الباحثين اهتمامهم نظرا لأهميتها، وقد بيّن الأزرق (2000) في هذا الصدد أنه يمكن بدروها تقسيمها إلى قسمين حسب ذكره الباحث حديد (2009) وهي:

1. كفايات الاتصال الصفي الفعال: وهي مجمل العمليات وتبادل المعلومات داخل البيئة الصفية وكذا الأفكار والمشاعر ما بين أطراف العملية بشكل فعال يسمح في تطوير التواصل لك يتم التحكم في ذلك هناك مبادئ يجب مراعاتها وهي:

اتجاهات الأستاذ الإيجابية: على الأستاذ تطويرها تجاه طلبته بالإضافة إلى الود والصبر والاحترام أثناء العملية التواصل بينه وبين التلاميذ واظهار الثقة في قدراتهم.

مهارات الاتصال الفعال: هننا يجب عليه أن يظهر مهارة وتحكم كبيرين فيما يتعلق بالاهتمام وانماط حيا الطلبة ومستوياتهم العقلية وتنويع قنوات الاتصال.

طرق والاستراتيجيات تطوير مهارات التواصل الفعالة لدى الطلبة: من خلال اتباع وتوظيف بفاعلية لمهارات الاتصال وتنويع قنواته لجدب اهتمام التلاميذ لن علمية التعلم تقوم على بشكل محوري على فاعلية امتلاك الاستاد لمهارته الاتصال الفعالة.

مدى توافر هده المهارات الاتصالية الفعالة عند مواجهة المشكلات منها التواصل الفوري المباشر مع التلميذ منها ما هو بصري ومنها ما هو بالحديث مباشر معهم بكل احترام مع ضرورة الانتباه للرسائل الغير اللفظية. (حديد بتصرف ،2009، ص 247).

في هذا الصدد يرى الباحث هذه المهارات الاتصالية مهمة جدا في حالة أحسن الأستاذ توظيف ذلك، قبلها إدراكه لأهميتها فالعملية في مجملها تعبر عن بعد اتصالي وتواصلي بامتياز بين أطراف العملية، وأي فشل وتشويه قد ينعكس سلبا على العملية.

2.**كفايات العلاقات الاجتماعية والمدرسية:** وهي حسب **هارون** كما أود ذلك حديد (2009) كفايات تكون ضمن اطار المدرسة ، على اعتبار أن هذه الأخيرة هي كيان ومؤسسة اجتماعية تشتمل على أنماط من التفاعل ما بين أفراده وعليه يجب أن توفر مناخا ملائم يؤثر في التلاميذ ويشكل أنماط سلوكهم الجديد مما قد يزيد تفاعلهم الإيجابي في زيادة تحصيلهم الدراسي، وتعد العلاقة الإيجابية بين الأستاذ والتلاميذ من المكونات المحورية للإدارة الصفية الفعالة، وحتى يكون للأستاذ ناجحا في أداء مهامه لابد من أن يعرف حجم الأثار التي يمكن من أن يمارسها على تلاميذه، ودورها يباء انطباعات إيجابية عن المدرسة والمادة الأمر الذي قد يؤدي لزيادة تحصيلهم العمي مستقبلا. (حديد بتصرف ،2009، ص248).

مما سبق ذكره العلاقات المدرسية والتحكم فيها من الوسائل البيداغوجية المهمة الضرورية لنحاج العملية، من خلالها يتم التوصيل المعلومات الضرورية المستهدفة من المنهاج، كما أيضا يعد عامل ضبط الممارسات ما بين صفية التي تكون على هامش العملية ضروريا فيها، لأنها قد تعيق العملية وتفشلها، مثل ما قد تدفع العملية وترتقي بها في حالة التحكم فيها، ومن هذا المنطلق لابد على الأستاذ الذي يقع على عاتقه تنظيم هذه التفاعلات من التحكم في هذه الكفايات لضمان حسن الاستثمار الإيجابي لها المفضي لنجاح العملية ككل.

3.2.5. **كفايات التقويم:** يعتبر مصطلح التقويم من المصطلحات الوازنة في حقل التربية والتعليم لماله من أهمية في سيرورة العلمية التعليمية فهو مصطلح متباين عن القياس في معناه كون أن هذا الأخير حسب الفتلاوي وذكره حديد (2009) هو تقدير "كمي" لما يمتلكه التلميذ فإن التقويم يتجاوزوه إلى تضمن اصدار أحكاما عل

ما تحصلنا عليه في عملية القياس كدرجات الامتحانات التحصيلية التي يشتمل التقويم على أنواع وهي التشخيصي – التكويني– والختامي. هذا هو المعمول به في جميع الدول، وكذلك الأمر بالنسبة لمادة الرياضيات في بلادنا.

ويضيف حديد (2009) أن التقويم ههنا يهدف إلى " استصدار احكاما على مدى تحقق كفاءة المتعلم التي هو بصدد النمو والبناء من خلال أنشطة التعلم المختلفة".

يرى حديد من خلال التعريف التالي أنه يمكن استنتاج بأن التقويم هو "تقويم لقدرة على انجاز نشاطات وأداء مهام بدلا من تقويم معارف"، انه يستلزم وجود أنشطة ووضعيات تسمح بتوظيف جميع الموارد للتعبير بالأداء، أن الحكم على مدى درجة كفاءته يكون من خلال مؤشرات ومعايير معروفة ومحددة وقابلة للملاحظة.

بالنسبة لمادة الرياضيات حسب **حثروبي** نقلا عن حديد (2009)، فهي تعبر من خلال أنشطتها، عن المقدرة الفعلية للمتعلم على توظيف وإظهار المهارات في صورة الأداء المطلوب من التلاميذ، فهو مصدر الحكم على كفاءة المتعلم في التحكم في محتوى المادة، وكل هذا يتم في إطار وضعيات حسب المؤلف "حقيقة أو شبه حقيقية" تستثير المتعلم لتوظيف موارده ، هذه الأخيرة لكي تكون كلك لابد بدروها أن تستجيب لعدة عناصر محددة في صورة المعارف والقدرات الموظفة في الكفاءة ، وكذلك " المسعى التحليلي والبياني للمسألة"، أما ثالث عنصر فهو " تبرير وتفسير" التلاميذ لاختياراتهم، والأهم من كل ذلك تحديد معايير الحكم على العملية لأنها هي أداة القياس التي تمكننا من الحكم الدقيق والموضوعي عن العملية.

(حديد بتصرف ،2009، ص ص 249–250).

إن العناصر المذكورة آنفا تقع جميعا في أهداف التي جاءت هده المقاربة الحديثة للمناهج لاستهدافها وتطوير مما يدل على أن مادة الرياضيات من شأنها أن تكون حقلا خصبا لممارسة هده الكفاءات والأهداف نظرا لطبيعتها التعلمية المادة القائمة على أداءات الفعلية وليس مجرد اكتساب لمعارف دون توظيف.

تجدر الإشارة، وفي نفس السياق، أن الباحث يلاحظ أن تدريس الرياضيات لايزال عند الكثير من الأساتذة يعتمدون على المقاربة السابقة نوعا في التدريس هذا نظرا لظروف مقاومة التغيير التي يبديها بعض أعضاء النسق التغييرات الحاصلة بالإضافة مما قد يفسر عدم تطبيق جميع فعليا أهداف المناهج المسطرة فيما يتعلق بجانب الوسائل والطرائق أنما يقتصر التركيز على إنهاء المقرر وتقديم حجم ساعي كاف لأجراء الامتحانات الرسمي.

إن الباحث في هذا الصدد يرى أن التقويم بكل مراحله وما تحمله من أهداف ومعايير ضرورية جدا في أي عمل تربوي وليس فقط في التدريس الرياضيات، على اعتبار الفكرة القائمة على أن التقويم كعملية يزودنا

بمعطيات قد تسمح لنا بالوقوف ومعرفة مخرجات العملية التعليمية الفعلية وليس المفترضة – وهذا ما تؤكد عليه البيداغوجيات والمقاربات الحديثة–، وبالتالي ما قد يصدر من أحكام سوءا بالتعديل في حالة النقص، أو بالتثمين في حالة النجاح في ذلك، إن التقويم في الرياضيات يطلب معايير محددة وفق طبيعة تعليميتها.

كما يرى الباحث دائما ألا يقتصر هذا التقويم على تقويم قدرات الفعلية للإنجاز فقط، بل أن يراعي كل المجالات الأخرى (الوجدانية، المعرفية)، أن يتم كذلك الاهتمام بالجانب الإبداعي في تقويم الحلول من خلال الاهتمام بوضع معايير مناسبة للتقييم، حتى نرتقي بعملية تدريس الإبداعي في هذه المادة.

خلاصة الفصل:

من خلال هذا الفصل حاولنا التطرق لكل من موضوعين: الموضوع الأول متعلق بالتدريس والضبط المنهجي لبعض المفاهيم وعناصره والعوامل المفسرة له كما تطرقنا إلى الطرق والاستراتيجيات المناسبة لتدريس الرياضيات، أما الموضوع الثاني الذي تناولنا بالدراسة في هذا الفصل فكان موضوع تدريس الرياضيات وذلك من خلال ضبط مفهوم المصطلح بالإضافة لتناول بعض نماذج تدريس مادة الرياضيات والتدريس الإبداعي للمادة والتي تعتبر عناصر التي رأيت أنها ذات أهمية ومناسبة للموضوع.

بعد ما تناولنا في هذا الفصل التدريس، سنتطرق في الفصل الرابع إلى كل من الكفاءة والمقاربة الكفاءات والتي سنحاول معالجة المصطلحين نظريا بما يخدم السياق العام للموضوع.

الفصل الرابع: الكفاءة والمقاربة بالكفاءات.

تمهيد.

I. الكفاءة.

1. مفهوم الكفاءة
2. مؤشر الكفاءة.
3. خصائص الكفاءة
4. مركبات الكفاءة
5. الجذور النظرية أو الأسس المعتمدة في تحديد الكفاءات
6. مستويات الكفاءة
7. أنواع الكفاءات
8. تقويم الكفاءات

II. المقاربة

1. مفهوم المقاربة
2. أنواع المقاربات

III. المقاربة بالكفاءات

1. مفهوم المقاربة بالكفاءات
2. البنية الداخلية لعملية التدريس بالكفاءات
3. مهارات وطرائق التدريس بالكفاءات.
4. الأسس النظرية لبناء للبرامج وفق المقاربة بالكفاءات.
5. دواعي يتبني مناهج المقاربة بالكفاءات في الجزائر.

خلاصة الفصل.

تمهيد الفصل:

إن مجال التربية والتعليم في بلادنا قد عرف عدة مراحل ومحطات ومقاربات مناهج تدريس من الفترة الاستعمارية إلى غاية يومنا هذا، فمن مقاربة بالمضامين مرورا بالمقاربة بالأهداف وصولا للمقاربة بالكفاءات، سعت جميعها لرفع مستوى الممارسة التربوية لكن هذه الأخيرة قد أحدثت نقلة نوعية، حيث سعت لمراعاة المتطلبات السوسيو- اقتصادية والمعرفية وفق النظرة المجتمع، والفرد، وتتسم المقاربة بالكفاءات بنوع من الشمول نظرا لاستهدافها وإحاطتها بكل الجوانب السالفة الذكر وجعل المتعلم محور العلمية التربوية.

سنحاول في هذا الفصل التطرق في الشطر الأول منه إلى كلا من مفهوم الكفاءة بنوعيه اللغوي والاصطلاحي، خصائصها، مركباتها، مستوياتها، أنواعها بالإضافة إلى الأسس المعتمدة في تحديدها ، لتيم التطرق في الشطر الثاني من الفصل للمقاربة بالكفاءات من خلال تناولها من وجهة نظر الباحثين فيما يتعلق بالتركيبة البنيوية لعملية التدريس بالإضافة إلى التطرق لبعض المهارات ، والطرائق المتبعة في التدريس وفق المقاربة بالكفاءات، والأساس النظري لبناء المناهج وفق هذه المقاربة والتي تعد آخر نقطة في هذا الفصل لنختتم بخلاصة جامعة لما جاء فيه من معطيات.

I. الكفاءة:

1. مفهوم الكفاءة:

لقد دأبت العادة في البحوث الاكاديمية النظرية التطرق إلى الضبط المنهجي لأي مصطلح لغويا واصطلاحيا وعليه فإن مفهوم الكفاءة كغيره من المفاهيم تم تناوله بالدراسة من قبل العديد من الباحثين قديما وحديثا من الناحيتين الآنفتين الذكر كما سيتم تبيان ذلك:

1-1- الكفاءة من الناحية اللغوية:

كنا تطرقنا في الفصول السابقة وبنفس منهجية العمل سنورد أليكم مجموعة من التعاريف النظرية اللغوية، لمزيد من الضبط لمصطلح الكفاءة، في هذا السياق قد ذكرت الباحثة ويس (2017) بأن مصطلح الكفاءة في لسان العرب من:" الاشتقاق اللفظي لكلمة كفئ والتي تعني النظير والمساوي"، ويقصد بالكفاءة مصدر اشتقاق من فعل كفئ يكفي كفاية تعني الوصل للقدر وكفى الرجل فهو كاف، وجاء في قاموس- متن اللغة – لأحمد رضا بمعنى ما يسد بها الحاجة وبلوغ المراد".

وتضيف نفس الباحثة أن الكفاءة في المنجد الأبجدي قد دلت على "القدرة على العمل حسن القيام به ..."، كم تدل على الأهلية والجدارة والقدرة على العمل وحسن التصرف والقدرة الفعلية على العمل والإنتاج".

(ويس بتصرف، 2017، ص 8).

يورد بوعلاق (2014) في السياق ذاته بأن الكفاءة قد عرفها أحمد رضا 1960 في قاموسه متن اللغة على أنها:" كفى ومنه كفاه الامر: قام به واضطلع فهو كاف، الكفاءة أي مما يسد به الخلة (الحاجة) بلوغ المراد".

(بوعلاق ،2014، ص 35).

وحسب بن يحيى (2006) هي:" الكفاءة من فعل الكفء فهو النظير وتكافئ الأشياء يعني مماثل والمساوي".

(بن يحي، مسعود،2006، ص69).

أما الباحث يرى كل ما سبق يتضح أن مصطلح الكفاءة من الناحية اللغوية ينصرف إلى معاني الجدارة، القدرة، الفعل الحقيقي والمقدرة على الإنتاج وفيه كذلك معان التقييم، في إشارة لطبيعة المصطلح التقني، كذا من استخداماتها الفعلية، فالتعاريف تكون دائما مستمدة من منظور المُعرِف النظري أو التيار الفكري الذي ينتمي إليه، وكل ما أسلفنا ذكره مصطلحات لا تعدو أن تبتعد في معانيها عن المعنى الاصطلاحي والذي سنتناوله فيما يلي:

1-2- الكفاءة من الناحية الاصطلاحية:

وكما أشرنا سابقا تعدد مفاهيم العلماء وتعاريفهم للكفاءة لكن معظمها قريب ولا يبتعد عن المعنى اللغوي للكلمة، وقد أرودت فتلاوي (2003) بأن جود (Good) عرف الكفاءة على أنها " القابلية على التطبيق المبادئ والتقنيات الجوهرية لمادة في حقل معين في المواقف التعليمية الكفاية." ويعرف الكفاية على أنها: "القدرة على إنجاز النتائج المرغوبة مع الاقتصاد في الجهد والقوت والنفقات."

وتضيف الفتلاوي دائما بأن" درة" قام تعريف الكفاية في سياقها الوظيفي على أنها: " تلك المقدرة المتكاملة التي تشمل مجمل مفردات المعرفة والمهارات والاتجاهات اللازمة للأداء أو جمل مترابطة من المهام المحددة بنجاح وفاعلية."

وتعرف الفتلاوي الكفاية على أنها: " قدرات نعبر بها عنها بعبارات سلوكية أشمل هي مجموعة مهام (معرفية، مهارية، ووجدانية) تكون الأداء النهائي المتوقع إنجازه بمستوى معين مرض من ناحية الفاعلية، والتي يمكن ملاحظتها وتقويمها بوسائل الملاحظة المختلفة. (الفتلاوي بتصرف، 2003، ص ص 28-29).

هنا من خلال مما سبق ذكره نلاحظ أن "جود" قد تناول كلا من تعريف الكفاءة والكفاية وأنه هنا يميز بينهما، كون أن الأولى تعبر على الجانب التقني وتطبيقي في الاستخدام المهني للمصطلح بينما تعبر الثانية عن القدرة على الإنجاز المتعلقة بالجانب الادائي الفردي، بينما في تعريف "درة" نلاحظ أنه لا يفرق بين مصطلحين بل يجمع في تعريف المقدرة على الأداء والخصائص التقنية للتركيبة للمصطلح.

ويرى الباحث أن الفتلاوي من خلال هذا التدرج المقصود أرادت الإشارة إلى قضية ضبط المصطلح من حيث أنه هناك ما يميز بين الكفاءة والكفاية كمصطلحين على اعتبارات معينة، ومما يؤكد هذا الطرح أنها قامت الفتلاوي في ضوء ما سبق بتبيان الفرق بين كلا من الكفاءة والكفاية، كون أن الكفاية" أبلغ وأوسع.. " وأنها تعني المقدرة على بلوغ الأهداف من العمل التربوي بأقل التكاليف، أما المصطلح الكفاءة عندها لا يتجاوز الجانب الكمي الاقتصادي المتعلق بالمردودية العملية وتحقيق أكبر عائد مقابل أقل جهد. لكن نلاحظ في تعريفها للكفاية جملة من الخصائص هي:

- كان تعريفا اجرائيا.
- تنضوي الكفاية على وصف الأداء الكلي للعملية.
- حددت وأشارت إلى معايير الأداء المتوقع والعتبة المطلوبة من الأداء حتى يمكن اصدار الأحكام عليه.
- قابلية للملاحظة والقياس بوسائل المناسبة.

مواصلة في نفس السياق السابق، يعرف عطا الله و(2009) الكفاءة على أنها: "نظام من المعارف التصريحية الخالصة ومن المعارف الإجرائية، أي المعارف للمتعلقة بالإنجاز والممارسة والعمل ". لكن أشاروا إلى أن المصطلح يحتوي على شيء من الغموض والاختلاف بحسب السياق المستخدم فيه وهذا ما فسر حسبهم تضارب تفسيرات بعض الباحثين والعلماء لمفهوم الكفاءة الحقل التربوي."

(عطا الله وزيتوني وبن قناب، 2009، ص56).

يشير الباحث في هذا الصدد أنه في بحثه هذا يقصد بكل من الكفاية والكفاءة وفق منظور وظيفي اجرائي. ويرى الباحث أنه يمكن الجمع بين المصطلحين لتحقيق الفائدة القصوى وأنه يوظفها بحسب السياق منها، على اعتبار ما سبق ذكره عند كلا من الفتلاوي وعطا الله احمد وزيتوني وبن قناب، حيث بين هؤلاء بأن هناك من يميز بينهما على أساس الكفاية من الاكتفاء والقدر أما الكفاءة فهي العمل بإتقان ومهارة وفاعلية.

مواصلة في نفس السياق الأسبق، إن الباحث فيرى من كل ما سبق ّبأن المؤلفون هنا قد استندوا في تعرفه للمصطلح على عدة أفكار ومعاني وهي:

- الكفاءة هي المعارف المعبر عنها ولسيت ضمنية للإشارة إلى فكرة كون الكفاءة نشاط محسوس وليس نية للعمل فقط.

- من خصائصها أنها تتعلق بالمعارف المستهدفة، فهي قابلة للممارسة والتطبيق، وهنا إشارة صريحة من المؤلف بأن الكفاءة يجب أن تظهر في شكل معارف وسلوكات "صريحة " و"واضحة"، تقوم على أساس الإجراء والممارسة والنشاط الملاحظ، من قبل أطراف العملية.

يرى الباحث كذلك في هذا الصدد أن المؤلفون هنا قد تبنوا تعريفا يعكس توجهاتهم النظرية، والذي يشترك ويتقاطع مع المفاهيم التي جاءت بها المقاربة الحديثة للمناهج المطبقة في بلادنا حاليا، (المقاربة بالكفاءات)، فالأفكار التي أوردوها ومقاصدها المرجوة من الكفاءة، كلها مطابقة تماما كما تسعى إليها المقاربة الجديدة للمنهاج في المدرسة الجزائرية.

بالرجوع للتعاريف الباحثين والمتخصصين، يضيف في نفس الشأن بوعلاق (2014) أنه قد أورد تعريف الكفاءة في معجم لاروس على أنها:" مجموعة من التدابير والقدرات والاستعدادات الخاصة التي تسمح لكل فرد يتكلم لغة معينة ما، بالتحكم فيها واستعمالها في مواقف حقيقية وملموسة...".

(بوعلاق بتصرف، 2014، ص ص 35-36).

يذكر عطا الله وآخرون دائما أن روجيرز(2000) Rougiers قد عرف الكفاءة على أنها :" مجموعة مندمجة من القدرات تتيح بشكل عفوي إدراك الأوضاع والاستجابة له بشكل يتميز بالوجاهة ونسبيا" .

أما دينو Dinou فيعرفها هو كذلك على أنها " مجموع معارف وحسن التصرف يتيح القيام بشكل مناسب بدور أو نشاط وظيفة "

ويضيف المؤلفون السابقون بأن بيرنو Perrenoud (1989) قد عرفها على أنها "قدرة الشخص على التصرف بفاعلية في نمط محدد من الأوضاع، قدرة تستند على المعارف، ولكن تقتصر عليها.".

عرفها في نفس السياق ديكتيل وأول Deketele.I.M et ALL بأنها: " استجابة تدمج وتسخر فيها مركبات كلا من القدرات والمهارات والمعارف المستعملة بفعالية في وضعيات مشكلة لم يسبق للمتعلم أن مارسها."

(عطا الله وزيتوني وبن قناب بتصرف، 2009، ص 56-57).

نلاحظ التعاريف من التعاريف السابقة أن جميعها تشير إلى احتواء الكفاءة على:

- نشاط وفعل حقيقي.
- تسخير وتوظيف معطيات معرفية وحس حركية في مواجهة وضعية تتسم بالأصالة والجدة.
- عملية مركبة تحتوي على أكثر من (مجال معرفي، حس حركي، وجداني).

كما عرفت الباحثة ويس راضية (2017) مصطلح الكفاءة على أنها: "المهمة التي تعبر على أنشطة أو أفعال يقوم بها المتعلم والتوقع أن تكون إيجابية النتائج كحل مسألة رياضية، زراعة بدرة وملاحظة مراحل إنتاشها... ". تضيف الباحثة في نفس السياق بأن Philippe Meiriem(1989) قد عرف الكفاءة على أنها: " معرفة تحمل الفرد إلى مواقف معقدة تستدرجه نحو تدبير متغيرات غير متجانسة تمكنه من حل مشكلات لا يمكن حلها إلا بالرجوع للمواقف السابقة وإلا بمحتوى معرفي لمادة دراسية معينة".

أما داينوت Dhainout'(1988) فالكفاءة حسبه هي : " جملة معارف ومهارات تسمح بممارسة وبفاعلية لوظيفة أو نشاط معين"." أي أنه يشير إلى أن مصطلح الكفاءة لا يقتصر فقط على محتوى مكون من المعارف والمعلومات التي يقدمها المعلم للمتعلم وإنما يستند كذلك وبشكل كبير ومركز على نشاط المتعلم ذاته وقدراته وتفاعله مع البيئة المحيطة".(ويس بتصرف، 2017، ص 9).

أما الباحث فيرى من خلال التعاريف السابقة حول الكفاءة – التي يتناولها أصحابها من منظورهم- يمكن استخلاص منها عدة نقاط نذكر منها:

- الكفاءة عبارة عن "إجراءات" و" تدابير" ملموسة.
- الكفاءة تجنيد مجموعة من "المعارف" و "القدرات " و"حسن التصرف " واستخدماها في مواجهة وضعيات تطلب ذلك.
- الكفاءة أكبر من أن تختزل في المعارف النظرية الصرفة فقط.

يشير Xavier Roegiers(2000 إلى أن الكفاءة هي جملة موارد مدمجة مسخرة لحل مجموعة من الوضعيات المترادفة، حيث يستطيع القيام المتعلم بما يجب فعله بشكل ملائم.

(Xavier Roegiers بتصرف، 2006، ص17).

هنا يشير Xavier Roegiers لمصطلح بيداغوجيا الادماج، كما يؤكد على اعتماد المقاربة بالكفاءات على منظور نسقي مما يتطلب دمج هذه المكونات وهذا ما يفسر أهمية مبدأ إدماج المعارف عنده على اعتبار أن الوضعية هي كلية مترابطة مكونة من مجموعة من المعارف والمهارات والقدرات الفردية وبالاحتكاك مع البيئة المحيطة، وعلى هذا الأساس يعد منظور Xavier Roegiers للمقاربة بالكفاءات مهم لأنه يعتبر الموقف المتبنى من قبل السلطات التربوية في بلادنا والذي على أساسه تم بناء المناهج المطبقة حاليا في منظومتنا التربوية.

أما التومي (2008) فقد تبنى تعريفا "إجرائيا" للكفاءة من خلال اعتماده على مجموعة من المصطلحات أطلق عليها لفظ " مفاتيح " وهي القدرة وتعني حسبه "استعداد "أو "إمكانية "على اعتبار الكفاءة أو الكفاية عنده تمثل "نصا تقنيا "يعبر عنه على شكل أفعال افتراضية مصاغة على شكل:" أن يكون المتعلم قادرا على + فعل مركب ...". بالاعتماد على أفعال الحركة. و" التعبئة" حسبه لا تعبر عن معنى بسيط هنا وإنما هو "اقتران وتمازج بوضعية من "التأهب والاستنفار" لجميع القدرات وتسخيرها بغية تجاوز الوضعية المشكلة. "مجموعة مندمجة "وهنا يشير لمعنى إدماج التعلمات حيث يؤكد على أنها عملية تنظيم وتنسيق، أما "الموارد "فيقصد بها كلا من المعارف، المهارات، المواقف، الاتجاهات، وجميع الوسائل المرتبطة بالوضعية وسياقها الضرورية لتنمية الكفاءة أو الكفاية. بهدف "حل وضعية – مشكلة "، يقصد بها الإطار العام للنشاط على اعتبار كفاية أو كفاءة هي نشاط ووظيفة اجتماعية محددة ومرتبطة بمهام معقدة، هادفة وذات دلالة مستمدة من الواقع المعاش. "عائلة الوضعيات "وتعني ضرورة تعميم الاكتساب على وضعيات متكافئة أي متساوية في الصعوبة وتتيح دمج المعارف وتأكيد اكتساب الكفاءة. (التومي بتصرف، 2008، ص 7).

وعليه وكما أشرنا سالفا نلاحظ أن الباحث ههنا قد تبنى تعريفا إجرائيا بحثيا محاولا من خلاله تقديم آلية تطبيقية حلل فيها الكفاءة لمجموعة عناصرها بناء على الوظيفة وكذلك التفاعل القائم بين عناصرها أثناء العملية ككل متكامل وفق دينامية معقدة.

ويضيف الباحث دائما في نفس السياق بأن تعريف المؤلف للكفاءة قد تميز أيضا بالتطرق لبعض مراحل العملية التعلم – لو ضمنيا–، حيث لم يكتف بذكر "المفاتيح" الكفاءة، بل بين من خلال ما أورده تحديد معنى كل "مفتاح " أو خاصية من خواص الكفاءة بشكل ضمني، وأن هناك دينامية، وانتظام داخلي متكامل، تحث المتعلم

على بدلها لبلوغ أهدافه. كما لم يهمل كذلك بالرغم من تركيزه على الجانب المعرفي الإجرائي، الجانب الوظيفي الاجتماعي ودوره في تحسيس المتعلم بأهمية التعلمات الاجتماعية، وأثرها عليه، ودفعها له لتسخير مجهوداته، والرغبة والإصرار على تجاوز المشكلات المواجهة.

يرى الباحث أيضا أن المؤلف هنا قد تطرق وأشار إلى دور البيئة الصفية المتعلقة بدور المعلم والمنهاج في تحصيل الكفاءة، فبالإضافة لما قيل من قبله، يبقى لوجود الظروف المناسبة ضروري جدا لحدوث تعلم ناجع، ولا يكون ذلك فقط بالتركيز على المتعلم وتعلماته، بلا لابد من تظافر جهود جميع أطراف العملية التعلمية التعليمية.

2.1. مؤشر الكفاءة: إن مؤشر الكفاءة يعتبر من مصطلحات الأساسية والوازنة في ميدان الكفاءات، لما له من دور من ناحية منهجية بناء الكفاءة، عليه فقد أولى له الكثير من الباحثين الاهتمام، وفي هذا الصدد يعرفه عطا الله وزيتوني وبن قناب (2009) أنه:"هو العلامة أو نتيجة الدالة على حدوث فعل التعلم والاكتساب...".

ويضيف المؤلفون بأنه يتعلق حسبهم بسمات معينة بالنسبة للأفعال التي يعبر عنه، وهي القابلية للملاحظة والقياس، كما يعتبرونه عاملا يحدد مدى تحقق الهدف، ويظهر مقدار التغير الحاصل في أي سلوك بعد أي تعلم، وهو كذلك يؤدي حسبهم "وظيفة وسطية" على اعتبار أنه هدف إجرائي.

ويضيف المؤلفون، ويشيرون إلى فكرة مهمة وهي تبيان متى يكون كونه هدفا سلوكي، ويكون كذلك عندما يرتكز على سلوكيات قابلة لملاحظة، بينما توظيفه في الكفاءة يكون مرتكز على المعرفة الفعلية والسلوكية هذا بالنسبة للمؤلفين يعتبر فرقا وجب الإشارة إليه. (عطا الله وزيتوني وبن قناب بتصرف، 2009، ص67).

أما الباحث فيرى أن المؤلفين هنا قد قدموا تعريفا صريحا ووضاحا لمؤشر الكفاءة، من حيث أنه عامل وإشارة تدل على حدوث فعل التعلم حسب ما خُطِطَ له، كما قاموا بضبط استخدامات المصطلح من الناحية الوظيفية خاصة، بتبيان الدور الذي يمثل المؤشر تبعا للهدف المراد منه.

فيمكن استخلاص من هذا التعريف حسب الباحث عدة نقاط:

- مؤشر الكفاءة هو علامة ودليل صريح على حدوث فعل التعلم.
- مؤشر الكفاءة يتعلق بالأفعال الظاهرة القابلة للملاحظة والقياس.
- المؤشر من الناحية الوظيفية يكون هدفا إجرائيا أو سلوكيا، وهذا تبع كيفية توظيفه.
- الكفاءات تركز على المعارف الفعلية والسلوكية.

أما أوحيده (2017) فقد عرف مؤشر الكفاءة على أنه:" الهدف الاجرائي الذي يتخلل حصة من الحصص". (اوحيده،2017،ص 21).

أي أنه من الأهداف الإجرائية، التي يقوم بها الأستاذ أثناء التدريس.

يلاحظ الباحث هنا أن هذا التعريف كان مختصرا مقتصرا على الجانب الوظيفي للمصطلح المتعلق بمهام الأستاذ.

أما بن يحي وعباد فقد عرفا المؤشر على أنه:" المؤشر هو عناصر أو عينات من السلوك الدال عن وجود ظاهرة أو سلوك أخر".(بن يحي، عباد مسعود، 2006، ص89). حيث بيانا أن من العناصر الدالة على وجود الظواهر والسلوكات. ومن هذا المنطلق يرى الباحث أن تعريفهما هذا كان سطحيا عاما وغير متخصص، وإنما كان يحمل مفهوما عاما تقريبيا شبه لغوي، واشتقاقه كان قريبا جدا من استخداماته المختلفة غير المتعلقة بالكفاءة كمصطلح متخصص..

مما سبق نلاحظ أن المؤشر الكفاءة من تسميته هو نتيجة ملاحظة واقعيا التي تمكننا من اصدار أحكاما فعلية وموضوعية حول مدى اكتساب المتعلم لمهارة أو نشاط في ضوئها معايير تم تحديدها مسبقا في شكل عتبة الأداء الذي يتحدد من خلالها الحد الأدنى والأقصى المطلوب لكل سلوك مراد قياسه.

3.1. **خصائص الكفاءة:** كما تطرقنا سابقا إلى تعرف مصطلح الكفاءة والمقاربة، كنا كذلك قد تناولنا بالحديث مؤشر الكفاءة، وسينتقل الباحث الآن للحديث عن عنصر مهم، وهو خصائص الكفاءة على إعتبار هذه الأخيرة أنها نشاط مركب ومعقد وتجند وتسخر فيه مجموعة مهارات وقدرات تميزها، وعليه يمكن أن نلخص وندكر أهم الخصائص المميزة للكفاءة من الناحية التركيبية سميائية، ومن الناحية الوظيفية وفي هذا الصدد فقد قام كلا من عطا الله وزيتوني وبن قناب (2009) بتحديد خمس خواص للكفاءة حسبهم وهي كالتالي:

1-3-1- توظيف جملة موارد:

حيث يرى المؤلفون هنا أن الكفاءة تتطلب تسخير جملة إمكانات وموارد مختلفة في صورة المعارف العلمية ومعارف تجريبية ذاتية بالإضافة إلى المهارات والقدرات السلوكية والحركية بحسب الطبيعة التعليمية للمادة.

أي أن المؤلفون هنا يرون أن طبيعة الكفاءة البنيوية التي تعتمد على تجنيد مجمل موارد المتعلم، وليس فقط اقتصارها على جانب محدد دون أخر.

أما الباحث فيرى في هذا الصدد أن الكفاءة بناء نظري تطبيقي في آن واحد، فمن خلال خاصيتها في تجنيد الموارد المختلفة، تكون مرنة وفعالة لإنها لا تعتمد فقط على مورد دون آخر، لكن تعتمد على جميع الموارد المناسبة والمتاحة، ضف إلى ذلك خاصية أخرى وهي ديناميكية الدمج بينها، كما تراعي تعليمية المادة ومستوى قدرات المتعلم في هذا الدمج.

1-3-2- الغائية والنهائية:

يقصد بها حسب المؤلفون دائما أن تسخير الآنف الذكر للموارد لا يكون بشكل عفوي اعتباطي وإنما مقصود وواع بهدف الوصول إلى غايات مرغوبة ومعلومة مسبقا.

هنا تجدر الإشارة أن المؤلفين يقصدون الإشارة إلى الغايات النهائية المرتبطة بالمنهاج والتي تعكس فلسفة التي تحكم التعليم وبناء المنهاج في دولة ما.

كما يضيف عطا الله وزيتوني وبن قناب أنه يجب أن تسخر هذه الموارد لتسخير لإنتاج عمل ما أو حل مشكلة في حياة المتعلم سواء داخل المدرسة أو في الحياة اليومية، هذه إشارة واضحة للوظيفة الاجتماعية التي تكتسبها الكفاءة. (عطا الله ، زيتوني ، بن قناب بتصرف، 2009، ص58).

أما الباحث فيرى أن الغائية كمبدأ هو نية صريحة لصاحب الكفاءة لتحقيقها، وهي الهدف أو الحاجة التي يسعى إليها، إذن فهي عملية مقصودة وواعية، وهي أيضا بحسب الوظيفة المنتظرة منها. وعليه يرى الباحث أنه يمكن استخلاص من كل ما سبق التقاط التالية:

- الكفاءة يجب ان تكون موجهة نحو غاية محددة مسبقا.
- الكفاءة يكون تجنيد الموارد فيها مقصودا ومنظما.
- الكفاءة تكون عامل مساعد على التكيف والتأقلم من خلال حل المشكلات بكل فاعلية.
- الكفاءة إنتاج أو عمل شخصي بطريقة مركبة ومنسجمة بهدف حل وضعيات إشكالية.

1-3-3-. الارتباط "بجملة موارد من الوضعيات ذات المجال الواحد":

هذا الارتباط دائما حسب المؤلفون يشير إلى أن تحقيق الكفاءة لا يحصل إلا ضمن الوضعيات التي تكون قريبة ولكن ليست متشابهة، وإلا كانت مثل تكرار تمارين يعالجون نفس الفكرة مثلا، فالهدف من هذا هو القدرة على تنمية استثمار الكفاءة المستهدفة بمعنى آخر وبشكل مختصر يريد المؤلفون الإشارة إلى نقطة جوهرية في الكفاءة ألا وهي أنها تقاس ضمن سياقات أخرى قريبة التي يمكن للمتعلم أن يربط بينها للاستفادة منها في حل الوضعية المشكلة. (عطا الله، زيتوني، بن قناب بتصرف، 2009، ص 58).

الباحث في هذا الصدد يرى أن قدرة المتعلم على إدراك أولا الموارد المناسبة وطبيعة المشكلة المواجهة له كأول خطوة ضروري حتى يتسنى له حسن توظيفها، ثم إدراك العلاقات التي قد تحدث بينها، حيث من شأنها أن تمكن المتعلم من ربط ودمج المعطيات السابقة المختلفة في مادة أو نشاط معين تكون قريبة وظيفيا، ومن حيث المعنى.

يرى الباحث أيضا أن مدى كفاءة المتعلم تظهر في إعادة دمج، وإعادة استخدام هده الموارد والمعطيات بشكل معين يكون مناسبا لحل هذه الوضعية المستهدفة أو الوضعيات القريبة منها، يكون ذلك دون تنميط الذي يكون عاملا معيقا لبلوغ الأداء المرجو في هذا النمط من التعلم.

1-3-4- الكفاءة متعلقة بالمادة:

يقصد به عطا الله وزيتوني وبن قناب (2009) بهذا توصيف كون الكفاءة في غالب الأحيان توظف مهارات ومعارف معظمها في مادة واحدة كما تتعلق بعدة موارد ضرورية لدى المتعلم ليتحكم في اكتساب المواد.

يشير المؤلفون هنا حسب الباحث إلى مصطلح "الكفاءة العرضية" وهي كفاءة تتجاوز لعدة مواد كمادة الحساب التي نجد فيها الأرقام التي تستخدم في أكثر من مادة كالفيزياء والقراءة والتي تعتبر مادة وأداة لمادة أخرى في آن واحد. (عطا الله، زيتوني، بن قناب بتصرف، 2009، ص 59).

ويضيف الباحث أن التحكم في الكفاءات العرضية ميزة وضرورة وحاجة قاعدية تبنى عليها ليس فقط في هذه لمقاربة (الكفاءات)، بل حتى في سابقتها – المقاربة بالأهداف –، فالأمر هنا يتعلق بخصوصية تعليمية هذه المواد التي هي في نفس الوقت وسيلة أداء في مواد أخرى، حسب الطبيعة البنائية للتعلمات.

1-3-5- القابلية للتقويم:

تتميز الكفاءات كونها قابلة للتقويم في ضوء نتائجها حيث من شروط صياغة الكفاءة استخدام أفعال الحركة تكون قابلة للملاحظة والقياس حيث يظهر معيار الاداء المفترض الذي نستطيع من خلاله الحكم على مدى تمكن المتعلم من التحكم وتسخير مجمل موارده وقدراته في حل وضعية مشكلة.

(عطا الله، زيتوني، بن قناب بتصرف، 2009، ص 59).

يرى الباحث في نفس السياق أن قابلية التقويم خاصية من خصائص أي عمل تربوي، لأنه معطى فعلي، وأهميته في حقل الكفاءة أكثر كون هذه الأخيرة مركب معد من حيث التركيبة ويحتاج في كل طور من أطوار العملية تقييم والتقويم المستمر بهدف بلوغ الأداء المرجو.

يضيف في نفس السياق كلا من اللقاني والجمل(2003) ميزتين أخريين أولهما إتصاف الكفاءة بالنهائية حيث تشيران لوصف كلي منتهي فهي محصلة لنواتج التعلم في مادة ما لمرحلة تعليمية أو سنة دراسية، بالتالي يمكن اعتبارها أنها ذلك الأثر الممارس من طرف المعلم في سلوك المتعلم والذي استهدف حصوله، بمعنى آخر فهي تمثل معيار موضوعي للحكم على مدى تحقق الأهداف من المنهاج أو على الأقل يصف بصورة موضوعية المستوى الفعلي الذي يجب أن يصل إليه المتعلم.

أما الميزة الثانية فهي الصفة الإدماجية والتي تعني أنه لابد من الدمج المنسجم والمتناسق لمجموع المعارف والقدرات والأداءات بحيث ليس مجرد توفير العوامل السالفة الذكر لا يعني شيئا دون التمكن المتعلم من دمجها وإعادة بناء وضعيات مركبة مناسبة جديدة.(اللقاني والجمل بتصرف ،2003، ص 230).

يرى الباحث أن الميزتين الذين تطرقا إليها المؤلفين مهمتان فهي تمثل روح وقلب النشاط القائم على الكفاءات كما ذكرنا سابقا خاصة صفة الإدماجية التي تكاد تكون مرادفا لها، لكن يرى الباحث أن الخاصية النهائية فكرة جد مهمة في الكفاءات ، كون الكفاءات هنا تصف عمل مكتمل وتحكم عليه ليس على مجرد التخطيط أو محاولة التنفيذ، وبالتالي فهي تعني الأداء الفعلي الحقيقي والكامل والملحوظ ، وعليه يكون مفيدا وفعالا في مواجهة ما يُوظِف لأجله ، هذا المعنى هو تقريبا نفس معنى مبدأ الدمج الكلي للمعارف الذي يقول به "حاجي فريد" ويعرفه على أنه " مسار يمكن التلميذ من تجنيد مكتسبات أو معارف مرتبطة بمنظومة معينة في وضعيات ذات معنى". (تعاشيشن، 2017، ص15).

وتقترح الباحثة الزنقوفي (2020) إدراج العناصر الأساسية لتحديد الكفاءة وهي ينبغي على الكفاءة أن تدمج عدة معارف ومهارات، كما عليها أن تترجم بتحقيق نشاط قابل للملاحظة مع إمكانية التطبيق في مختلف الميادين اجتماعية، شخصية، مهنية.

وتضيف أنه بناء على هذه العناصر تقوم بتحديد خصائص الكفاءة في:

- ✓ خاصية توظيف الموارد: من خلال تسخير الموارد العلمية والتجارب والقدرات والمهارات.
- ✓ خاصية الغائية النهائية: أي أن تسخيرها مقصود لتحقيق وظيفة جتماعية ذات دلالة الذي يسخرها لإنتاج عمل أو حل مشكلة داخل الوسط المدرسي وخارجه.
- ✓ خاصية الارتباط بجملة الوضعيات المتعلقة بنفس المجال: أي ضمن وضعيات قريبة من بعضها – كما أشرنا سابقا– من أجل تنمية كفاءة ما لدى المتعلم من خلال حصر الوضعيات التي تستلزم تفعيل الكفاءة المستهدفة.
- ✓ خاصية تعلق الكفاءة بمادة دراسية معينة: أي تستثمر وتجند معارف وخبرات ومهارات من مادة واحدة ككفاءات المتعلقة بعدة مواد أو ما يعرف بالكفاءات العرضية.
- ✓ خاصية قبولها التقويم: وهي بإمكانية اصدار أحكام أو قرارات كمية وكيفية بشأنها مع تعديل والاستدراك النقص بناءا على النتائج المحصلة، كونها تتطلب أفعالا قابلة للملاحظة والقياس وضمن وضعية مشكلة تدفع المتعلم لتوظيف موارده لحلها. (زنقوفي بتصرف، 2020، ص 159).

أما الباحث هنا فيرى أن المؤلفة هنا قد اعتمدت نفس تصنيفا الأسبق للمؤلفين (عطا الله وزيتوني وبن قناب)، وعادت لتؤكد على أهمية أفكار المدرجة في تصنفيهم.

يرى الباحث من جهته أن هذا التصنيف كان تصنيفا شاملا- نوعا ما-، ويَفِ بالغرض، وقد تمكن من خلالها المؤلفون من حصر العناصر الأساسية لخصائص الكفاءة، ضمن المجالات الانفة الذكر.

في نفس السياق يحدد كلا من أرزيل وحسونات (2002)أن الكفاءة تتصف بـــــ "المحدودية الغائية "ذات غاية منتهية ووظيفة إجتماعية محددة، كما تتميز بـــــ "تعدد الوضعيات ضمن مجال واحد "أي متعلقة بمجال وظيفي واحد، أما الميزة الأخيرة حسبهما فهي دائما متعلقة بـــ "مادة واحدة "، ففي معظم الحالات والمجالات والوضعيات. (أرزيل وحسونات بتصرف، 2002 ، ص ص46-47).

أما الباحث من أورده كلا من أرزيل وحسونات، يرى أنه يمكن استخلاص مايلي:

- الكفاءة تتصف بالمحدودية.
- الكفاءة لها وظيفة اجتماعية.
- الكفاءة ذات غاية منتهية.
- الكفاءة تتعلق بمجال وظيفي وأنها تتعلق بمجال واحد في معظم الحالات.

يرى الباحث فيما يخص الفكرة الأخيرة الباحثين يشيران لفكرة الاختصاص واحترام الكفاءة للمجال الذي تجند فيه بناء التعلمات.

ويضيف "مليد محمد " (2008) فقد قدم تصورا أخر، قد بيت أن الكفاءة تحدد في سياقها سوسيو- مهني الذي ينمي المهارات العقلية، ثاني خاصية وهي دمج التعلمات مما يسمح باكتساب الكفاءة باستقلالية، توجيه التعلمات نحو عمليات معقدة، إعطاء معنى اجرائي للتعلمات. (Mlide .2008.p4-5).

أما الباحث فيرى أن المؤلف هنا قد قدم عدة أفكار نخلصها مهمة نعيد ترتيبها فيما يلي:

- الكفاءة تحدد في سياقها الاجتماعي المهني.
- الكفاءة تكون فيها ألية دمج المعلومات.
- التعلمات في الكفاءة يجب أت تستهدف وتوجه نحو عمليات معقدة.
- إعطاء معنى إجرائي للتعلمات. (أي الطابع الشخصي للفرد أو المتعلم في تعلمه).

من كل ما سبق نلاحظ شبه اتفاق كامل فيما يتعلق بخصائص الكفاءة بين جميع الباحثين اللذين ذكرناهم وهذا يدل على وضوح الرؤية العلمية وتقاربها في الوسط العلمي لمفهوم الخصائص الكفاءة بالرغم من وجود بعض

الاختلافات الطفيفة، لكن بالمجمل هناك إجماع لخصائص الكفاءة في تصور واحد ويمزج بين الجانب النظري المعرفي، الحس الحركي التجريبي، في سياق البيئة المحيطة بالمتعلم.

4. مركبات الكفاءة:

تناول العديد من الباحثين بالدراسة لتركيبة الكفاءة حيث قام William Gllasser (1998) بالتطرق إلى مركبات الكفاءة وقد حددها في العناصر التالية:

4-1- المحتوى:

يقصد بها حسب ما ذكرته زنقوقي (2020) محتويات التعلم وكل ما يتعلق به من أشياء ضرورية لذلك وتضيف أن بعض الباحثين بحصر محتويات التعلم في ثلاث معارف "الصرفة"أو "المحضة "كمعرفة قاعدة نحوية مثلا، المعارف "الفعلية "أو المهارات هنا كنوع ثاني سنوضح معناه بالرجوع لنفس مثال السابق استعمال مفردات في وضعيات مناسبة أما النوع الثالث من المعارف فهي السلوكية "المواقف" كالتركيز من أجل تجاوز صعوبات الاستعمال. (زنقوفي بتصرف، 2020، ص 161).

أما الباحث هنا فيرى أن المؤلفة قد حددت محتويات المتعلقة بالمعارف الثلاث وهي المعارف الصرفة أو النظرية، والمعارف الفعلية، المعارف السلوكية.

كما أكدت المؤلفة على أهمية حسن استخدام هذه المحتويات لتدليل الصعوبات المواجهة.

ويضيف الباحث في نفس السياق أن المعارف الثلاث تسير وفق دينامية واحدة في العملية بشكل متكامل، وقد يطغى أحدها على الآخرين بحسب الهدف منها، وعليه تأخذ الكفاءة تسمية الجانب الغالب هذا، وهي كذلك بحسب الهدف من الدرس أو النشاط، لكن أن تكون إحداها هي الأوفر حظا في العملية فمن حيث الإعتماد لا يعني عدم وجود باقي العناصر، فهي تسير ضمن سيرورة متناسقة وظيفيا، وقد أكد الباحث على أهمية هذه الأخيرة لأنها حسبه فكرة جد مهمة.

4-2- القدرة:

تمثل القدرة مقدرة الفرد على فعل شيء ما مؤهل لفعله أو إظهار سلوك أو مجموعة سلوكيات في مواجهة وضعية ما، فهي غير مرتبطة بمضامين مادة ما، أي أنها قابلة للتوظيف في مواد أخرى وهذه تمثل خاصية بالنسبة للقدرة، وهي تطويرية (تنمو وتتطور) ، "تحويلية"(من حالة إلى لأخرى) وغير قابلة للتقويم.

(زنقوفي بتصرف،2020، ، ص 161).

كما يعتبر عطا الله أحمد وزيتوني وبن قناب(2009)القدرة أهم اقطاب نسق التطوير الاستراتيجي جنبا إلى جنب للكفاءة.

إن الباحث في هذا الصدد يرى أنه يمكن استخلاص مما سبق أن القدرة تكون مكونا للكفاءة داخلي، كما يمكنهما أن ينسجما في مسارين متكاملين ونظرا لهذا التداخل والغموض بينهما تم تحديد كلا من نقاط التشابه والاختلاف بينهما من قبل عطا الله أحمد وزيتوني وبن قناب (2009) من حيث المميزات والخصائص كالاتي:

4-2-1-نقاط التشارك والشبه بينها: تم تلخيصها في خمس نقاط وهي:

- النسبة لخاصية التفاعل، فكل منها يتفاعلان في علاقة داخلية وخارجية.
- كل من الكفاءة والقدرة قابلتين للملاحظة والاستعراض.
- كل من القدرة والكفاءة فيهما ميزة القابلية للأجرأة.
- من الميزات المشتركة بينهما هي التأثر بالبيئة المدرسية الداخلية والخارجية.
- كلاهما يؤثران في نفس البيئة المدرسية.

(عطا الله وزيتوني وبن قناب بتصرف، 2009، ص 64).

حسب الباحث هنا إن المؤلفين قد أشاروا لفكرة جد مهمة من ناحية الضبط المنهجي للمصطلحين، وهذا نظرا للتداخل الوظيفي والتركيبي بينهما مما قد يختلط على البعض، وقد قدموا خصائص المميزة بين الكفاء والقدرة، بحيث هده الأخيرة بكونها تارة تكون جزءا من الكفاءة فتأخد بذلك صفاتها، كما قد تستقل ببعض الصفات الأخرى فتبدوا مختلفة نوعا ما عندها.

إن الباحث في هذا الصدد يرى أن القدرة على إعتبار أنها مكون واستعداد فطري داخلي مزود به المتعلم هي من أدوات الفعالة في الكفاءة وتعبر عن المقدرة واستعداد لأداء، والكفاءة ليس من خصائصها المقدرة على الأداء، بل المرور إلى الفعل وقيام بتقويم الأداء بالحكم عليه كعمل مكتمل نهائي.

4-2-2- نقاط التباين والاختلاف: أما فيما يتعلق بأوجه الاختلاف فقد قام المؤلفين بحصرها على شكل مقارنة كما يلي:

الجدول رقم (02) يمثل أوجه الاختلاف بين القدرة والكفاءة.

القدرة (الأساس)	الكفاءة (البناء)
مسار نمو عام .	مسار نمو خاص.
مكون طبيعي معرفي.	مكون معرفي أدائي.
القدرة تنمو .	الكفاءات تتركب.
تنمو بتوالد الكفاءات.	تتركب بنواتج التعلم.
غير مرتبطة بالزمن.	مرتبط أحيانا بالزمن.
تنمو طبيعيا وتعليميا. (المؤثرات داخلية وخارجية).	تتكون تعليميا. (مؤثرات خارجية فقط).
مواردها مضامين معرفية وكفاءات مهيكلة ومبعثرة.	مواردها مضامين معرفية مبرمجة وغير مبرمجة.
غير قابلة للتقويم المباشر.	قابلة للتقويم المباشر.
تندمج في داخل نفس مجال وخارجه.	تندمج في علاقة داخلية لنفس المجال وخارجه.
توظف لممارسة اجتماعية وتعليمية.	تؤدي ممارسة تعليمية واجتماعية.
نموها غير منتهي.	غايتها متنامية.
تضمر بعدم تنميتها وتوظيفها.	تزول بعدم توظيفها.

المصدر: (عطا الله زيتوني وبن قناب، 2009، ص 65).

بمواصلة الحديث حول التباين والفرق بين كلا من الكفاءة والقدرة تضيف الباحثة زنقوفي فوزية (2020)، حيث لخصت ذلك في كون الكفاءة هي القدرة الفعلية التي تعتمد عليها المعارف (محتويات المواد) ، ومعارف "فعلية" (فكرية – نفس حركية) ومعارف سلوكية (اجتماعية – وجدانية) .

إن المؤلفة هنا –حسب منظور الباحث– قد قدمت تصنيفا قائمة على طبيعة الموارد من حيث أنها ذات طابع نظري، وفعلية، وأدائية سلوكية، وهي بالتالي تتفق تماما مع المؤلفين السابقين.

3.4. الوضعية:

الوضعية هي الإشكالية التي تم بناءها بغرض مساعدة المتعلم على تسخير إمكاناته وجعله في وضع نشط، ولا تكون هذه الوضعية ذات دلالة بالنسبة للمتعلم مالم تجعله يستفيد منها معارفه في علاج مواقف حياتية، أيضا يشعر بفاعليتها وجدواها في حل المشكلة، في حال كانت المشكلة معقدة تسمح بإدراك ضرورة توظيف مواد أخرى للوصول للحل. (زنقوفي بتصرف، 2020، ص ص 160–163).

يرى الباحث في نفس السياق أن الوضعية هي الإطار العام الذي يتحدد فيه عناصر العملية من موارد، وأهداف، والكفاءات المستهدفة، بصورة المطلوبة والمتوقعة، كما يشير الباحث دائما إلى أن الوضعية هي معيار حقيقي لقياس مستوى المجهود المبذول، وكذا مستوى تحكم المتعلم في المعارف والكفاءات المُدرسّة، وتعتبر كذلك محكا موضوعيا لقياس قدرته في تسخير ما يلزم من موارد في هذه الوضعية لبلوغ الحل المناسب لها بكل فعالية.

يرى الباحث من كل ما سبق ذكره أن هناك تداخل بين كلا من القدرة والكفاءة على اعتبار القدرة عامل داخلي – مكوناتها – ضروري للكفاءة حيث يمثل القدرة الفعلية في الكفاءة وكدلك ممكن للقدرة أن تتواجد باستقلالية عن الكفاءة كعنصر وعامل خارجي مستمد من بيئة الداخلية للمتعلم.

5. الجذور النظرية أو الأسس المعتمدة في تحديد الكفاءات:

الكفاءات كغيرها من المفاهيم لابد لها أن تكون قائمة على جذور وأسس تستند عليها، وهي ذات أهمية بالغة حيث تعتمد بدرجة كبيرة عليها، وقد نال هذا الجانب حظه من اهتمام الباحثين حيث يحدد (Cooper 1973) هذه الأسس والجذور النظرية يحصرها في أربعة محاور وهي:

1.5. الجذر أو الأساس الفلسفي:

حيث يطلق عليه "كوبر"وصفه على أنه "الأساس الحاكم "الذي يتحدد في ضوء كل من الغايات والأهداف التي تعكس وتتفق مع قيم المجتمع (عقائد، أفكار (من خلال يتم وضع السياسات الكبرى للمناهج التربوية، من أجل الوصول إلى نتائج مرغوبة في سلوكيات المتعلم. (زنقوفي بتصرف، 2020، ص 163).

نلاحظ مما سبق أن هذا الأساس هو الذي يحدد الغايات النهائية والمقاصد الكبرى للمجتمعات ولكن لا يقدم تفاصيل اللازمة للوصول لذلك إنما مجرد معايير عامة وذات طابع فلسفي ومنها إستمد الأساس تسميته.

كما أورد عطا الله وزيتوني وبن قناب (2009)في التصنيف السالف ذكره أيضا:

2.5. الجذر أوالأساس الأمبريقي:

يركز هذا الأساس على بعض المفاهيم ذات الطابع التجريبي الوضعي التي تقدم أرضية علمية تقوم عليها عملية اشتقاق الكفاءات لمختلف العلوم وفي ضوء هذا الأساس تحدد نوعية الكفاءات المعرفية والأدائية.

ويرى الباحث هنا أن المؤلفين قد أشاروا لفكرة مركزية يقوم عليها هذا الأساس ومنها يستمد تسميته وهي "الامبريقية" أو التجريبية، وهي معطيات تقوم على أساس العلم والواقع، بالتالي تقدم معطيات موضوعية وناجعة، كما تعكس المعطيات خصوصية المتعلم وبيئته وتفافته.

3.5. الجذر أو أساس المادة التعليمية:

إن المادة التعليمية من أهم أركان موقف التعليمي أو المثلث (المعلم –المتعلم – المنهاج (ومن هذا المنطلق يحدد هذا الأساس الكفاءات التعليمية اللازمة من خلال البناء المعرفي، كما يقدم توقعا لتحديد بعض الكفاءات الأدائية في المادة الدراسية. حسب المنظور الباحث تعد المادة التعليمية محور العملية التعليمية فهي كل العناصر السابقة توضح في سبيل الوصول بالمادة والتعليمية ومحتواها لاكتسابه من طرف المتعلم.

(عطا الله وزيتوني وبن قناب بتصرف، 2009، ص ص 67-68).

ويضيف الباحث بالرغم من أهميتها إلا أنها يجب أن يكون محتوى هذه المواد منسجمة مع المقاصد الكبرى لواضعي المنهاج على أساس أنها تمثيل اجرائي للهد الغايات، كذلك لابد من تتوافق مع مستوى النمو العقلي والجسمي للمتعلم وتتعلق وتغدي حاجاته ودوافعه، وهي فكرة ترافع عليها بشدة المقاربة الحديثة للمناهج التي تعطي المتعلم مكانة الرئيسية في علم التعلم.

4.5. الجذر أو الأساس الممارساتي:

في هذا الأساس يكون تحليل الممارسة الفعلية لممارسي أكفاء وخبراء أثناء أداء مهامهم معيارا لتحديد الكفاءات في مجال معين حيث يقدمون نموذجا للأداء يتيح من خلال الكفاءات المرغوبة في ضوء هذا الأساس ككفاءة إدارة الأنشطة الصفية الغير رسمية والرسمية، إدارة المناقشة والحوار وتفاعل الطلبة واستخدام الوسائل وغيرها. (عطا الله وزيتوني وبن قناب بتصرف ،2009، ص ص67-68).

ويرى الباحث في نفس السياق أن هذا الأساس مهم للغاية، نظرا لأنه يمثل شريكا مهنيا أصيلا قي العملية التعليمية، كون كل من الفلسفات التربوية والموارد والوسائل قد تبقى نظرية التأثير في حالة لم تراعي هده الأخيرة الكفاءات الممارسة المهنية عند الأساتذة فهم من يديرون العملية و يؤطرونها ميدانيا، تأثيرهم على العملية يبدوا ملحوظ، عليه لابد من اشراكهم في تخطيط وتنفيذ واستفادة من خبراتهم المستمدة من العامل الواقعي والاحتكاك الفعلي مع المتعلم ، في ضوء كفاءات الأساتذة متنوعة في صورة الإدارة الصفية الفعالة

،وفنيات استخدام الوسائل ، كلها عوامل من شأنها أن تدفع العملية للنجاح ،كما أن إهمالها قد يؤدي إلى نتائج عكسية، بالتالي إعطاء هذا الأساس الأهمية التي يستحقها لضمان نجاح العملية التعلمية التعليمية.

6. مستويات الكفاءة:

بعد التطرق إلى الأسس التي تعتمد عليها أي كفاءة أو نشاط، سيتم الانتقال الآن بالتناول بالدراسة والحديث من خلال نقل بعض أراء العلماء والباحثين، فيما يتعلق بجزئية مهمة في موضوعنا هذا وهي مستويات التي تحدد الكفاءة، هذه الأخيرة حسب كما يراه الباحث جد مهمة، لأنها تدخل ضمن البنية المعرفية لعملية التعلم، وتعمل على تطوير خاصيتها الداخلية القائمة على التدرج والبناء المتناسق، وفق منظور نظري معين، – النظرية البنائية–. وعليه حسب بعض الباحثين، وأنه تم تحديدها بحسب فترات التعلم، حيث أوردت زنقوفي(2020)، وهو نفس تصنيف وعطا الله أحمد وزيتوني وبن قناب (2009) ثلاثة مستويات للكفاءة:

1.6. الكفاءة الختامية: Compétence Finale

يعبر هذا المستوى حسب المؤلفة عن مفهوم إدماجي لمجوعة من الكفاءات المرحلية تم بنائها وتنميتها خلال سنة دراسية أو طور، فهي إذن تتسم بطابع شامل وعام كأن يستطيع المتعلم قراءة نصوص تلائم مستواه وبحيث يستجيب ذلك لحاجاته الدراسية والاجتماعية عند نهاية المرحلة الدراسية المعنية.

(زنقوفي بتصرف ، 2020 ، ص 165).

أما الباحث فيرى أن هذا النمط من الكفاءات هو كفاءات متعلقة بمرحلة أو مراحل، تعبر عن الإنتهاء من الاكتساب الكلي لمحتوى ما، تتميز بالتراكمية، وكذلك تبين مدى التحكم الجيد للمتعلم في كفاءات العامة لجميع المواد، الخاصة بطور، أو سنة، أو مسار دراسي، بالتالي فيمكن القول عليها أنها كفاءات تبين الإنتهاء الفعلي والكلي في التحكم في المحتوى المقدم من خلال هذه الكفاءات، لتلك السنة، أو الطور من التعليم. إذن فهي كفاءات شاملة مرحلية مهمة لما قبلها، أي ما قبلها يكون أساس لها وهي تمثل مخرجات لها، تكون قاعدة لما سيليها من كفاءات في مراحل أعلى في المستقبل.

2.6. الكفاءة المرحلية: Compétence d'étape

يتضح معناها من تسميتها أي أنها مرحلية متعلقة بالأهداف الختامية أو النهائية بشكل يجعلها قابلة للتجسيد، قد تتعلق بفصل، شهر، سنة أو مجال معين. وتضيف المؤلفة كونها هي تجتمع فيها جملة الكفاءات القاعدية كمقدرة المتعلم أن يقرأ جهرا مع مراعاة فهم ما المقروء والأداء من حيث الجودة.

(زنقوفي بتصرف، 2020 ، ص 165).

أما الباحث فيرى أن الكفاءات المرحلية هي كفاءات معبرة عن أهداف وغايات الكفاءات الختامية، من خلال التجسيد الفعلي الميداني لأهداف السابقة الذكر في المنهاج والتحكم فيها، إذن فهي مرحلية نسبة لمرحلة معينة أو لفترة زمنية، لكنها ضرورية لما بعدها من التعلمات اللاحقة في نفس المادة، أو في المواد أخرى.

3.6. الكفاءات القاعدية: Compétences de base.

تعتبر المؤلفة هذه الكفاءة جد مهمة كونها قاعدية تمثل أرضية ما سبقها وجزء لا يتجزأ منها، فهي عبارة عن جملة من نواتج التعلم الأساسية بالوحدات التعليمية مع توضيح المعيار أي ما سيكون قادرا على فعله المتعلم أو أداءه ضمن ظروف معينة (زنقوفي بتصرف، 2020 ، ص 165).

يضيف عطا الله وآخرون (2009) أن المتعلم يجب أن يتحكم فيها ليتسنى له الدخول دون مشاكل في تعلمات جديدة ولاحقة، كما تعتبر هي الأساس الذي يبنى عليه التعلم.(عطا لله وزيتوني وبن قناب، 2009، ص 71).

كما يضيف المزروع (2012) إلى مستويات الكفاءة بالإضافة للمستويات السابقة دور كلا من الكفاءات المستعرضة وهي " تنتج من تقاطع المعارف ومهارات وسلوكيات عبر ثلاث مستويات السابقة".

(المزروع ،2012، ص194).

أما الباحث فيرى أن الكفاءة القاعدية هي أولية وقاعدة عامة لجميع التعلمات، فهي لا تعنى بمرحلة من المراحل، بل هي أساس لجميعها، لأنها تعنى بالوحدات التعلمية ، أي أنها مفاتيح وأدوات تستخدم في جميع المراحل ، يبنى عليها التعلمات اللاحقة ، وتكون وسائل أداء في حد ذاتها على غرار اللغة والحساب ، فهي مواد لها أهداف و كفاءات خاصة بها كمادتين ، لكن نجدها في ميادين أخرى على أساس أنها أداة للأداء ، وعليه فهي كفاءة عرضية "تتقاطع فيها المعارف " كما أشار الى ذلك "المزروع" ، ومعناها أنها تتعدى استخدامها لمجالات أخرى قريبة أو بعيدة منها.

كما يرى الباحث أيضا بالرجوع إلى ما أورده الزنقوفي، أن المؤلفة قد إعتمدت على نفس معيار تصنيف الكفاءة غير أن عطا الله أحمد وزيتوني وبن قناب قد أشاروا لفكرة إدماج التعلمات، وهي جد مهمة ومفصلية في اكتساب التعلمات، ودور الكفاءات القاعدية في ذلك، في حيث أن المزروع قد أشار إلى فكرة الكفاءات المستعرضة الناتجة عن تقاطع المعارف بين المستويات الثلاث.

7.أنواع الكفاءات:

إن أهمية الكفاءات جعلها حقلا خصبا لاهتمام العلماء والباحثين، حيث تعدد أنواعها وأشكالها، في هذا الصدد يصنف جرادات وآخرون (1983) حسب ما أوردته زنقوفي (2020) الكفاءات ثلاث أنواع وهي:

1.7. الكفاءات المعرفية: Compétences de connaissance

حسب المؤلفة دائما هي عبارة عن كفاءات معرفية ومعلومات وحقائق ولكنها لا تقتصر على ذلك فقط بل تعداها إلى كفاءات التعليم المستمر وباستخدام طرائق وأدوات المعرفة في الميادين العلمية.

(زنقوفي بتصرف، 2020، ص 166).

أما الباحث فيرى أن الكفاءات المعرفية، هي كفاءات متعلقة بكل ما هو نظري، أي محتوى المواد المقدم من طرف واضعي المنهاج، كذلك تتعلق بكيفيات توظيف الوسائل المساعدة والأدوات المناسبة، حسب ما أوردته المؤلفة، فهي عوامل تندرج وتساعد على نجاح العملية التعليمية، كون أن هذه المعارف نظرا لطبيعتها لابد من وسائل مناسبة لها، وكذلك بعض المهارات المتعلقة بها، وبالتالي تم إلحاقها بها تبعا، لبلوغ الأهداف المرجوة من المحتوى المدروس.

2.7. الكفاءات الادائية: Compétences opérationnelle

المقصود من هدا النوع حسب المؤلفة، هي القدرة على إظهار السلوك في مواجهة وضعيات مشكلة، ومعيار تحقيقها متعلق بأداء الفرد. (زنقوفي بتصرف، 2020، ص 166).

لقد وضح عطا الله أحمد وزيتوني وبن قناب (2009) هده الفكرة حيث يقولون بأن الكفاءات تتعلق بأداء الفرد لا بمعرفته، ومعيار تحقيق الكفاءة هنا هي القدرة على القيام بالسلوك المطلوب كقيادة السيارة أو فعل قيادة السيارة. (عطا الله وزيتوني وقناب بتصرف،2009، ص68).

ويرى الباحث هنا أن هذا النمط من الكفاءات هو الأكثر وضوحا في المقاربة بالكفاءات ، فهو الجانب الذي تعتبر فيه نقلة نوعية على إعتبار أن التعلمات في المقاربة السابقة في بلادنا مثلا كانت تقوم على أساس افتراض اكتساب المتعلم للمعلومات ، وهذا بناءا على اتباع سير خطوات تنفيذ التدريس ، وهذا كان مما يعاب على هذه المقاربة، فواقعيا لا يمكننا الجزم أن الجميع قد اكتسبوا ، لمجرد التقيد بمراحل تنفيذ الدرس بحذافيرها ، هذا من جهة ، ومن جهة أخرى هناك كذلك الحكم على الأداء الفردي للمتعلم ، أي لكل متعلم ، بالتالي نقف على مدى اكتساب أو فشل المتعلم في ذلك، وفق مبدأ تفريد التعلم ، هذا الأخير الذي يعد من المبادئ الكبرى لهذه المقاربة الحديثة.

3.7. كفاءات الإنجاز أو النتائج Compétences de Rrésultants

يعني حسب المؤلفون هنا هذا النوع من الكفاءات، امتلاك الكفاءات المعرفية أي امتلاك المعرفة اللازمة لممارسة العمل دون أن تعني أن يكون قادرا على الأداء، دون وجود ما يؤشر على قدرته على الأداء، من أيضا امتلاك الكفاءات الأدائية تعني القدرة على إظهار قدرة الممارسة دون وجود مؤشر على يدل على

حدوث النتيجة المرغوبة من العمل، فالكفاءة الإنجاز ليس أن يكون المتعلم قادرا على القيام بنشاط معين بل أن يقوم بإنجازه فعليا. (عطا الله وزيتوني وقناب، بتصرف، 2009، ص 69).

أما الباحث فيرى أن هناك تقارب كبير بين ما جاء في هذا النوع، والنوع الذي سبقه، قد يؤدي عند البعض إلى بعض التداخل، لدى ارتأ الباحث توضيح ذلك، فكلاما تتعلق بأداء المتعلم، لكن ما يميز هذا النوع هو معيار الحكم على الكفاءة هنا يكون وفق" الأداء الفعلي" للمتعلم ، وليس فقط القدرة على ذلك، وأن من النواتج الظاهرة بعد الانتهاء من العمل بصفة كلية ، ففي حالة نجاحه يتم الحكم عليه بناءا على نتائج العمل أن المتعلم قد اكتسب ما قُدِم له من معطيات ، وبالرجوع إلى ما قاله المؤلفون ، فإن في هذا النوع لا يكفي أن نحكم مثلا على شخص قد تعلم قيادة السيارة ، بمجرد قدرته على ذلك من متطلبات القيادة ، لكن عندما يتمكن فعلا من قيادة السيارة جيدا، بالتالي فهي كفاءات تصف نتائج العملية والفعلية وليس المفترضة ، أو امتلاك القدرة على العمل أو الفعل دون التجسيد الميداني.

بناء لما سبق ذكره، يواصل فيرى الباحث ويرى أن الدراسين والباحثين من خلال تحديدهم هذه الانواع الثلاث المتكاملة فيما بينها ومتدرجة في البناء حيث تمثل قدرة المتعلم على تسخير وتجنيد كل قدراته وأن يختار ويفاضل بين ما يناسبه حسب الموقف مع مراعاة حسن الأداء وفي ظروف محددة للوصول لنتائج مرغوبة تكون مؤشرا واقعيا على تحكم المتعلم وبكل كفاءة في مواجهة الوضعية المشكل.

. كما يشير بوعلاق(2014) نفس السياق إلى نوع آخر قد سماه كفاءات التميز والاتقان وهذا النوع يتمثل في تلك الكفاءات "لا يحول عدم امتلاكها " للمتعلم بالرغم من أهميتها فائدتها الكبرى، ويضيف أنه لا يجب بالضرورة بأن تستند كفاءات الإتقان على تعلمات أخرى على أهميتها في التكوين ، وأن عدم إتقانها لا يؤدي لفشل المتعلم في التعلم ويعطي مثال بالتعرف على علبة المشروب الغازي والتعرف إلى العلبة المظلمة.

(بوعلاق ،2014، ص ص67-68).

هنا يرى الباحث أن المؤلف هنا يشير للكفاءات العرضية أو القاعدية اللازمة لحدوث التعلمات وفق منطلق بنائي محض، القائم على تحكم في كفاءات قبل أخرى، حيث تكون الأولى شرطا للتحكم في الثانية، عليه فهو لا يختلف كثيرا عن سابقيه ي طرحه فإنما هي محض اختلاف طفيف في بعض الأفكار الجزئية والتسميات.

8. تقويم الكفاءة:

يعتبر التقويم عملية مهمة ومركزية في تحديد خصائص الكفاءات التعليمية كون هذا الأخير يقدم من خلال ما تفرز من العملية معطيات هام تسهم في تحسين عملية التعليمية والتعلمية، كما تسمح أيضا بالحكم على مدى نجاعة اكتساب المتعلم وتحكمه في الكفاءات واستدراك النقائص، وتقويم الأخطاء.

في نفس السياق يؤكد لبيض (2008) أن التقويم يحمل معنيين أما بمعنى التصويب والتعديل وهي التي جاءت بمعناها اللغوي في المنجد.

أما غريب فقد أشار الى أن هذا إستخدام به مغالطة عن قصد أو عن غير قصد وإعتبر كلا المفهومين (التقويم –التقييم) يفيدان في قيمة الشيء، إلا أن المعنى أكثر تداولا فالتقييم هو استصدار أحكاما على مدى كفاءة المتعلم التي هي بصدد النمو وتطور من خلال الأنشطة الدراسية وفي هذا المعنى يجوز توظيف مصطلح التقويم للدلالة عليه، في المجمل أن التقويم من حيث المفهوم مأخوذ من تقويم أو تقييم جائز استخدامه من التقويم بمعنى التقييم، بينما العكس غير صحيح.

إذن فالتقويم حسب لبيض (2008) يلازم عملية العمليات التعلمية التي ينجزها المتعلمون، فإن استخداماته في المقاربة بالكفاءات، فهو يرتبط من جهة بتجنيد الموارد ثم تعدادها من جهة أخرى، وتزداد العملية تعقيدا كلما كانت الوضعيات معقدة. ويضيف لبيض دائما أن أفضل طريقة يمكن استخدامها لبيان أهمية التقويم ومقاصده، هي توضيح أساليبه مثل ما بين ذلك كلا من جان ماري ديكتال وجيرار Deketele.J.M & Gérard.F.M، من خلال استقراء اعمالهما. (لبيض بتصرف، 2008، ص 56).

أما الباحث فيرى أن مفهوم التقويم بمفهومه الشامل، يعد خطوة ضرورية ولا غنى عنها لأي عمل، فضلا على ميدان الكفاءات، لما يقدمه العملية من معطيات تسمح في تحسين وتطوير الكفاءة تعل على تحسين الإرتقاء بالأداء، وبلوغ الأهداف المسطرة في المنهاج بلوغ المقاصد واضعي المناهج من وضع المقاربات المختلفة والهادفة دائما تحقيق.

في هذا الصدد تناول لبيض هذه الجزئية من خلاله حاول تبيان بعد مقاصد التقويم فكل من المقاربة بالأهداف والمقاربة الحالية (بالكفاءات) في شكل بين بطريقة أكثر تفصيلا ووضوحا لذلك على النحو الاتي:

الجدول (03) يبين مقاصد التقويم في كل مقاربة.

المقاربات	ما تعتبره تعليما	طرائقها البيداغوجية	أساليب التقويم فيها
المحتوى	مجموعة مواد ومضامين منفصلة أو متصلة في شكل قائمة أو مفردات أو برامج	تبليغ، إيصال، توصيل	أخذ عينة من المحتوى الدراسي تصاغ في ضوئه أسئلة عادة ما تخاطب ذاكرة الاسترجاع يتم بواسطتها التقويم.
الأهداف	سلوكات يبديها المتعلمون تكون قابلة للملاحظة والقياس وهي منظمة في شكل وحدات تعليمية.	ينبغي تنميتها عند المتعلمون بالبناء والممارسة والتطبيق.	أخذ عينة من الاهداف الإجرائية ثم تصاغ في ضوئها الاسئلة يتم

			بموجبها تقويم أعمال المتعلمين.
الكفاءات	- تجنيد مجموعة متكاملة من الموارد وتحويلها. - المنهاج هو مبدؤها - التصرف هو مقصدها	حل وضعية مشكلة إنجاز مشروع فردي أو جماعي. تصور حلول للوضعيات المعقدة بواسطة استراتيجيات.	اقتراح وضعيات تعليمية. إنتاج. حل وضعية مشكلة. إنجاز مشروع. التصرف في المعرفة.

المصدر: (لبيض،2008، ص 57).

يضيف لبيض (2008) أن من الباحثين من يرى في تقويم الكفاءة ربطا فيما بين العمليات وما تتطلبه من وظائف على غرار "ألتي" كما يضح الجدول (04) التالي:

يوضح العلميات العقلية وما تتطلبه من وظائف.

العمليات العقلية	ما تتطلبه
عمليات الحجز	الانتباه، الفهم، التفسير، والتعليل.
عمليات التخزين	ذاكرة الاسترجاع (مفاهيم وصور، جمل ونصوص).
عمليات التحويل.	مقارنة، ترتيب تصنيف.
عمليات الاستدلال.	الاستقراء، التلخيص، التشابه.
عمليات السيرورة.	كل الاستراتيجيات التي يستخدمها المعلم لإكساب المعرفة.
عمليات الإنتاج.	الابتكار المعارف، استكشاف الحلول، حل المشكلات، وتجنيد الموارد.

المصدر: (لبيض، 2008، ص61).

يرى الباحث من خلال ما جاء به المؤلف أن العمليات العقلية وما تتطلبه من ملكات فهي "ارتقائية، من البسيط الى المعقد"، كما أورد المؤلف أي أنها تتطور وفق منحى من بسيط إلى الأكثر تعقيدا، وترتبط وظيفيا فيما بينها ارتباطا منطقيا، تتابعي، كل العمليات ولأشكال التفكير بكل أنواعه تسير وفق هده السيرورة الوظيفية في معالجة البينات على مستوى الذاكرة والنظام الادراكي، كما تجدر الإشارة أن توصيف المؤلف لما يحدث في المرحلة كان موفقا مختصرا وواضح.

يقترح لبيض (2008) دائما أن لتقويم الكفاءة معايير وعتبات تتم من خلالها الحكم على مدى تحكم المتعلمين في الكفاءات المستهدفة من خلل المقرر الدراسي في حدود الوضعيات التعلمية المقترحة، كون أن أصل التقويم هو تجنيد المعارف والمهارات لحلها، وأن جميع الوضعيات يجب أن تخدم هذا الهدف، ويكون تقويم الكفاءة

من خلال مشكلة أو مشروع، هذه ميزه في المقاربة الكفاءات عن باق المقاربات السابقة، فهو يحصل من خلال خطوات مرتبة موضوعيا وهي:

- الاعتماد على الحد الأدنى من التي اسماها المؤلف ""الكفاءات الاختيارية وكل "الكفاءات الاجبارية" القاعدية اللازمة للانتقال من المستوى الى المستوى الذي يليه من مراحل التعلم.

- كما يؤكد على فكرة جوهرية وهي أن يظهر ويتم تحديد معايير التقويم في نص الوضعية.

- التقويم عملية من حيث ترتيبها المنطقي يجب أن يكون بعد انتهاء من الأداء يتسنى القياس وتصويب نواتج العلمية التعلمية.

- التقويم عملية ديناميكية تطورية تجعل المتعلمين من خلال الأنشطة يبدلون الجهد في سعي للحل الوضعيات المعروضة عليهم، وهي حسب تعبير المؤلف علامة "دالة بين الانسجام الحاصل بين المفهوم الاجرائي للكفاءة وكيفيات تقويمها. "(لبيض بتصرف، 2008، ص ص 60-61-63).

يرى الباحث من خلال ما سبق ذكره ، أن لمفهوم تقويم الكفاءات أهمية كبيرة في ظل المقاربة بالكفاءات، نظرا لحجم البيانات المقدمة عن عمليات التعلم ، التي تعكس المستوى الفعلي لمدى اكتساب أو عدم اكتساب المتعلم لما قدم له ، ليس فقط مجرد الافتراض، بالتالي التقويم ههنا يقوم المشكلات والنقائص الفعلية وليس المفترضة، بالتالي يدل على نجاعة العملية التعلمية في تحويل سلوك المتعلم وتعكس واقعه المعاش، مما قد يسمح له في ما بعد من دمج هذه الخبرات في مواقف حياتية حقيقية أخرى لما يقف على مدى مناسبتها للمشكلات التي تواجهه، وليس فقط اقتصار المهارات والمعارف والكفاءات داخل القسم او المدرسة.

2.المقاربة:

1.2. مفهوم المقاربة:

قمنا سابقا ضبط مصطلح الكفاءة لغويا ثم اصطلاحيا وسوف نتبع نفس الخطوات فيما يخص المقاربة حيث تعرف المقاربة حسب معجم مصطلحات علوم التربية على أنها: " كيفية دراسة مشكل أو معالجته أو بلوغ غاية، وترتبط هذه بنظرة الدارس إلى العالم الفكري الذي يحبذ التعامل معه من مطلقاته ".

(ويس بتصرف، 2017، ص11) .

أما اصطلاحا فحسب **"أرزيل"و "حسونات** "(2002) حسب ما أوردته ويس (2017) أنهما يبينان أن المقاربة تقوم على أربعة جوانب تعد حسبهما شديدة الأهمية وهي " الجانب الاستراتيجي " الذي قصدا به الإشارة إلى التغييرات العميقة التي تستهدفها المقاربة البيداغوجية وتسعى إلى تحقيقها على المستويات الثلاث

المعرفي والحس – الحركي، والوجداني والجانب التكتيكي إذن بناءا على ما سبق هو مجموع الخطوات التي تتضمنها استراتيجية المقاربة، أما الجانب الثالث فهو النظري المتعلق بالفكرة "العقلانية و "المنطقية".

وتضيف الباحثة ويس (2017) في نفس السياق أن الطرائق المستعملة هنا للتدريس تحددها تقنيات استراتيجية المقاربة. أما الجانب التطبيقي للمقاربة، والذي يعبر عن مجموع الأنشطة والممارسات والإجراءات تساعد على تنفيذ استراتيجية المقاربة وتقنياتها المستعملة. (ويس بتصرف، 2017، ص11) .

أما الباحث هنا فيرى أن طرائق التدريس وفق هذه المقاربة تكون مرنة من حيث تطبيقها، والغرض منها، لكي تكون فعالة يتعين الإعتماد على عدة طرق في نفس الموضوع إن تطلب الأمر ذلك لتحقيق استفادة قصوى، وتعلم فعال. هنا قد يصطدم المتعلم بكثرة تنويع الطرائق، مما قد يشكل له تشويشا على تعلماته هذا من جهته، كما قد تصطدم العملية برفض الأستاذ وعدم تبنيه لهذه الطرائق المتنوعة، مما قد يضعنا أمام إشكالية تنميط أساليب التدريس، واعتبار هذا التنويع عاملا مهددا لمكتسبات الأستاذ المهنية وخبرته بالطرائق التي اعتاد على استخدامها، عوامل من شأنها التأثير، أن تحد من مدى فاعلية ونجاح التدريس وفق هذه المقاربة، كما قد يبرر الرفض الذي يبديه بعض الفاعلين لتبني تطبيقها.

بوعلاق (2014) عنده المقاربة هي من الناحية البيداغوجية والتعليمية أنها: " أساس نظري يتكون من مجموعة مبادئ تبنى على أساس برامج دراسية واستراتيجيات تعليمية تقويمية". (بوعلاق، ص2014، ص 92).

أي أنها وفق هذا المنظور تعنى بمحتويات المنهج ومواضيعه غاياته، وبالتالي فإن ذات محتوى موجه ومحدد بيداغوجيا من قبل واضعي المنهاج.

ويشير كلا من أرزيل وحسونات (**2002**) إلى إمكانية تحديد أنواع المقاربات على اعتبار ارتكاز كل مقاربة على الجوانب السالفة الذكر، وهي متنوعة ومتغيرة تخضع لاستراتيجيات متغيرة تتحكم فيها عوامل متغيرة بتغير الوضعيات والنشاطات التربوية ومعايير التقويم أدواته.

مما سبق يمكن استخلاص من كل ما ذكره الباحثين الآنفين الذكر بأن المقاربة:

- المقاربة تتطلب وسائل ووقت مناسبين لتنفيذها.
- المقاربة يجب أن تراعي خصائص المتعلم.
- المقاربة ستند على خلفيات نظرية تقوم على مبادئها.
- المقاربة بمفهومها البيداغوجي تكون وسيلة لتنفيذ أهداف المنهاج وتحقيق غاياته.

(ويس بتصرف ،2017، ص11).

2.2. أنواع المقاربات:

بعد التطرق الضبط المنهجي والعلمي لمصطلح المقاربة، ارتأ الباحث الان التطرق لذكر بعض أنواع المقاربة من حيث معيار الغائية والغرض منها ما أوردته الباحثة ويس (2017):

1.2.2. المقاربة التحليلية:

تقوم المقاربة التحليلية على تفكيك الظواهر إلى مكوناتها البسيطة ودراستها بصفة تفصيلية وكدلك من أدراك أنماط التفاعلات الموجودة فيما بينها ليتم استنباط القوانين التي تحكمها.

وتعطي المؤلفة ههنا مثالا تقريبيا لتناول ظاهرة التخلف المدرسي، فيلجأ الباحث إلى ربط الظاهرة بتسخير متغير معزول كالحالة الاجتماعية أو الذكاء. (ويس بتصرف ،2017، بتصرف، ص 12).

الباحث من خلال ما جاءت به المؤلفة فيرى أن هده المقاربة التحليلية هي مقاربة قائمة على أساس التحليل المعمق الشامل لمواضع المدروس، بالتالي تتطلب من المعتمدين على هذا النوع من طرائق نمط معين من المواضيع، مستوى معين من النضح المعرفي والعقلي، لأن تحليل من المستويات العليا للتفكير، يتطلب التحكم فيه تجنيد عدة قدرات ومهارات ومعارف وفق الموضوع المبحوث، عليه يعد هذا مستوى راق من تفكير قد لا يصلح مع جميع المواضيع والمواد الدراسية، ومستويات النمو العقلية للمتعلمين.

2.2.2. المقاربة التواصلية:

تضيف الباحثة دائما وتعتبر أن المقاربة التواصلية هي مقاربة تعنى بتعليمية اللغات من مناهج وطرائق واستراتيجيات من المنظور الوظيفي لتعليم اللغات ضمن سياقها السوسيو – ثقافي وفي وضعيات محددة مسبقا قصد تحقيق أداء تواصلي. (ويس بتصرف ،2017، ، ص 12) .

حسب الباحث فإنها الغاية منها هنا وظيفية محضة متعلقة بالجانب التواصلي والتي تعد اللغة بأشكالها المختلفة أهم قنواته، لدا يُعتمد عليها في تدريس اللغة كما أفادت بذلك المؤلفة.

3.2.2. المقاربة المنهاجية:

مواصلة في نفس السياق السابق حسب ويس(2017) تعني المقاربة المنهاجية هنا تصور وتخطيط المنهج الدراسي ومنه تستمد تسميتها من جملة التصورات والمبادئ والاستراتيجيات بهدف تطوير أو تقويم المنهاج واضعة من أهداف المنهاج ومضامينه أساس للانطلاق.

أي حسب منظور الباحث أنها تتخذ من المنهاج وأهدافه منطلقا وتعمل على تنفيذه وتسعى تحقيق الغايات المنشودة عند المتعلم.

4.2.2. المقاربة البيداغوجية:

تقوم هذه الأخيرة حسب المؤلفة السابقة الذكر دائما على أساس التعامل مع الظواهر البيداغوجية ضمن إطار استراتيجيات وتقنيات وطرائق معينة، كما تنسجم المقاربة البيداغوجية مع نسق منسجم من العناصر وهي: محتوى التواصل، تنظيم التواصل، المتلقي – وسط، العلاقة مرسل، متلقي– المرسل، المرسل – الوسط الذي يتم التواصل فيه. (ويس بتصرف ،2017، بتصرف، ص 12).

أما الباحث فيرى أن هده المقاربة تحتوي جميع مزايا وخصائص سابقيها من الأنواع، هذا نظرا لطبيعتها الوظيفية، هي عملية بيداغوجية تتوفر على جميع الأركان الموجودة في المقاربات السابقة، وعليه فهي مقاربة شاملة يمكن الاكتفاء بها كمقاربة تعالج جميع متطلبات الموقف التعليمي والذي هو الهدف الرئيس لأي مقاربة تعليمية بيداغوجية.

يمكن تلخيص ما سبق حسب الباحث أن للمقاربة ثلاث جوانب استراتيجي وإجرائي وتكتيكي ، وتستهدف المخطط والجانب الفعلي والقيام من النشاط ، حيث يتم تنفيذ ما تم تطرق له في الجانبين الأول والثاني جميعها تستهدف تنمية البعد المعرفي ، والذي يتعلق بكلا من الجانب الاستراتيجي والجانب النظري، أما المستوى التطبيقي يتعلق ويستهدف البعد الحس حركي، كما يمكن اعتبار جميع الجوانب السابقة تستهدف الجانب الوجداني حيث للقيام بكل ما سبق يتطلب تسخير ملكات متعددة، كالتركيز والذكاء والتخيل كما أيضا ما يتعلق بالشعور بالإنجاز والرضا لتحقيق وبلوغ الأهداف كلها، في حين تكون الجوانب الانفعالية الوجدانية محركة للسلوك و تخلق دافعية للإنجاز.

II. المقاربة بالكفاءات:

1. مفهوم المقاربة بالكفاءات:

إن مفهوم المقاربة بالكفاءات كغيره من المفاهيم قد نال نصيبه من اهتمام العلماء والباحثين بالرغم من الحداثة النسبية مقاربة مع بعض المفاهيم التربوية الاخرى. وقد عرفها (1998) Batime من الناحية الإجرائية على أنها: "مهارات تقنية معينة وتتحكم في سلوكيات مهنية إجرائية، تستخدم من أجل التكيف مع الوضعيات المواجهة مستقبلا".

كما يعرفها (2002) Boterf وPerrenoud والذين اعتبراها أنها المواجهة المباشرة مع وضعيات مقعدة واستحداث استجابات ذاتية جديدة لمواجهة هده الوضعيات.(Ait Haddouche and others. 2017.p3)

في حين عرف (2000) Roegiers المقاربة بالكفاءات على أنها مقاربة تعتمد على "دمج وتعبئة الموارد أمام وضعية مشكلة ضمن مجموعة من الوضعيات المترادفة ." (بن بوزيد، 2006، ص 28).

ويعرفها كلا من Pirnoud et Rougiers(2004) أن المقاربة بالكفاءات أنها تللك المقاربة الهادفة لتحديد للمتعلم التغير العميق و" ... تقلص من انتقائية المدرسة ..." تعطي للمعارف المقصودة معنى وتجنب ضياع المعاني النظرية للأشياء من خلال ترسيخها في شكل أنشطة تقوم على فاعلية المتعلمين.

(بيرنو و روجيرز بتصرف، 2004، ص 17).

يضيف خطوط (2014) بأن رمضان أرزيل عرفهاعلى أنها:" تصور تربوي ينطلق من التصورات المستهدفة في أي نشاط تعليمي، أو بداية مرحلة تعليمية، لضبط استراتيجية التكوين في المدرسة من حيث مقاربة للتدريس والوسائل التعليمية وأهداف التعليم وانتقاء المحتويات وأساليب التقويم وكيفية انجازها". (خطوط،2014، ص14).

أما حدادن ومعدن (2011) فقد عرفا المقاربة بالكفاءات على أنها: " طريقة اعداد الدروس والبرامج من خلال تحليل الدقيق للوضعيات التي يتواجد فيها المتعلمين مع تحديد الأداء، وترجمه الأهداف والأنشطة".

(بحري وخرموش، 2017، ص90)

أما الباحث فيرى فيما يخص الضبط المفاهيمي للمقاربة بالكفاءات، من خلال ما جاءت به تعاريف الباحثين، يمكن استخلاص النقاط التالية:

- المقاربة بالكفاءات هي عبارة عن" مهارات تقنية"، لها تأثير على " إجرائية".
- المقاربة بالكفاءات هي "دمج للموارد" في مواجهة وضعية مت بغية حلها.
- المقاربة بالكفاءات استجابة هادفة لـــ "خلق التكيف" مستقبلا ما يستجد من وضعيات.
- المقاربة بالكفاءات تهدف إلى تقليص من "انتقائية" محتوى المواد والأنشطة المدرسة، وتثمن التعلمات، وتزيد من فاعليتها.

يرى الباحث أن المقاربة بالكفاءات مقاربة نشطة ترتكز على جهود المتعلم وفاعليته ضمن بيئته المحيطة وتهتم بمعرفة وتطوير الأدوات والمفاتيح المستخدمة لتحقيق هذا التكيف. كما يضيف الباحث هذا الشأنان المقاربة بالكفاءات كمقاربة جاءت على تلبي طموحات المؤطرين السياسة التربوية في بلادنا، من أجل تدارك بعض النقائص في المنهاج السابقة، هذا من الناحية البيداغوجية التقنية، لكنها أتت أيضا استجابة لدواعي سياسية واقتصادية، هذا كي تتماشى المدرسة، والمنتوج المكون فيها مع متطلبات الاقتصادية الاجتماعية، متنامية متسارعة مواكبة التطور الدولي في هذا الشأن.

2.2. البنية الداخلية لعملية التدريس بالكفاءات:

إن العملية التعليم هي في طبيعتها عملية اتصالية من حيث البنية الديناميكية للجماعة القائمة بينها ، وفي الصدد يرى الباحث أهمية التركيز على ذلك ، محاولة فهم هده النية الاتصالية، خاصة كون هذا الأخيرة تركز على المتعلم وتفاعلات مع المنهاج والأستاذ، فلم يعد هذا الأخير هو محور العملية التدريس، ولا المنهاج ومحتواه كما كان سابقا، بل أصبح التركيز هنا على المتعلم وتعلماته وقدراته في العملية ، وعلية لعملية الاتصال بين مكونات هذا النسق ضروري للغاية حسب الباحث، في هذا الشأن ، قد تطرقت الباحثة زنقوفي(2020) وأطلقت عليها تسمية "تحليل عملية التدريس وفق المقاربة بالكفاءات " وحددتها في عدة محاور :

1.2.2. التدريس من حيث أنه عملية اتصالية:

المقصود أن فيها أن هناك عناصر أساسية لإتمام العملية الاتصالية المكونة من:

- المرسل: على اعتباره مصدر من مصادر المعلومات، أحد أعضاء هذا النسق، وهنا تجدر الإشارة أن المؤلفة قد بينت، أنه ليس بالضرورة أن يكون شخصا طبيعيا أو معنوي، أي قد يكون المعلم أو هيئة أو مؤسسة.
- المستقبل: هو المتلقي، وفي هذه المقاربة هواهم عنصر من حيث القيمة في عملية تحليل التعلم، والتعلم ككل، وهم مستقبل للرسالة، وهم التلاميذ الذين يتلقون مختلف الأوامر والمعطيات.
- الرسالة: وهي محتوى المنهاج (الأفكار أو نصوص، محتوى معين أو كتبا ومخطوطات...).
- التغذية الراجعة: وهي عبارة استجابات المتعلمين، وردود أفعالهم، فيما يتعلق بالمحتوى المقدم.

(زنقوفي بتصرف، 2020، ص169).

أما الباحث فيرى أن هذا التقسيم هو عملية إسقاطيه لمبادئ العملية من وجهة نظر اتصالية، فقد ركزت المؤلفة هنا على تحليل محتوى العملية من خلال التركيز على أدوار كل محور من محاور العملية، وما يقدمه للنسق الكلي الاتصالي بالنسبة محتوى مهامه.

ويرى الباحث أن هذه من الكفاءات الواجب تنميتها عند المتعلم، والتأكيد على أهميتها عند المعلم، من أجل الوصول إلى التعلمات نابعة من صلب اهتمامات المتعلم، وتراعي احتياجاته، وفي نفس الوقت مفيدة ومناسبة له، أي هناك رقابة وضبط للمنظمين للعملية فقط، وليس توجيها بصفة كلية.

2.2.2. التدريس من حيث طبيعة أركانه:

هي حسب المؤلفة ذلك التفاعل القائم بين أركان العملية المتمثلة في كلا من المعلم والمتعلم والمادة ، حيث بات تحديد مسؤوليات المعلم وفق هذه المقاربة في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمواد، وفي ظل هذه المقاربة دائما لم تعد أدواره كما في السابق، بل أصبح له دور قيادي توجيهي ، كما أصبح هو فعال في البحث واستقصاء،

وليس مقيدا بمحتوى منهاج المادة الدراسية، هذه الأخيرة التي تعني حسب المؤلفة دائما، المفاهيم والمعلومات المبرمجة في "خطة مدروسة" ، وتتميز بالدقة في المحتوى المعرفي ، الطابع الذي أُضفي عليها التشويق والإثارة ومناسبة للفئة المستهدفة ومتكيفة مع بيئة المتعلم.

المتعلم: العنصر الفعال المستهدف من العملية التعلمية التعليمية، حيث يتوقف نجاح عملية التدريس حسب المؤلفة على مراعاة سيكولوجية المتعلمين والفوارق الموجودة بينهم؛ حيث اعترفت هذه المقاربة للمتعلمين بوجود فوارق وأعطتها حقها من العناية في بناء محتوى المنهاج. (زنقوفي بتصرف، 2020، ص169).

أما الباحث فيرى أن عملية التدريس في المقاربة بالكفاءات تقوم على نفس أركان العملية في باقي المقاربات، لكن هناك فرق وهو يمكن في بنية الأدوار بين أركان هذه العملية ، فالمعلم لم يعد المنفذ للمنهاج والمتحكم والمحدد لمتطلبات العملية بشكل مطلق، ولم يعد المتعلم متلقي سلبي لمحتوى قد وضع بأهداف قد يجهلها في أغلب الأحيان ، فالعملية هنا قد أولت اهتماما لهذا الأخير، وجعلت من المحتوى متعلقا بتنمية قدراته وفق إهتمامه ، وجعلت من المعلم موّجها و متفاعلا ، أما مهمة المناهج هنا هي الوصول بالعملية إلى طابع التشويق والاثارة والجذب، من خلال المحتوى الذي يستجيب لتطلعات المتعلمين ، وتكون نابعة من احتياجاتهم ويراعي طموحهم وقدراتهم.

3.2.2. تركيبة محتوى عملية التدريس:

إن تحليل عملية تدريس في ضوء المقاربة بالكفاءات لا تعدو أن تكون كسابقيها، من حيث مراحلها وقد بينت المؤلفة هنا أن هناك ثلاث مراحل والتي تمر على مراحل وهي:

- **مرحلة التخطيط:** فيها يتم من خلالها تخطيط، وحصر، وتشخيص حاجات المتعلمين، وبناءا على ذلك يتم تحديد الكفاءات المستهدفة والأنشطة التعليمية فيها.
- **مرحلة التنفيذ:** تبين حسب المؤلفة بشكل أكثر وضوحا ومحسوسية كيفيات التدريس ووسائله، حيث يقع على المعلم مهام تنفيذ القرارات التي تم إتخادها في مرحلة التخطيط.
- **مرحلة التقويم:** هي مرحلة التي يستدل فيها على مدى تحقق الكفاءات المستهدفة، كما تسمح بتحديد جوانب الخطأ والصواب ومواطن الضعف في الأساليب المتبعة في التدريس الأمر الذي قد يسمح باستصدار أحكام بخصوص مدى كفاءة طرائق التدريس وأساليبها.

(زنقوفي بتصرف، 2020، ص 172).

يرى الباحث أنه يمكن اعتبار أن الغرض من تحليل العملية التدريسية هنا، كان ليسمح بتبيان المَواَطن الاختلاف الذي جاءت به هذه المقاربة، وتركيزها على معطيات نواتج التعلمات الحقيقية وليست المفترضة كما كان

معمول به سابقا، مما يعطي لعملية التقويم معطيات دقيقة وحقيقية وعليه تكون عملية التقويم أكثر نجاعة وفاعلية.

3.2. مهارات وطرائق تدريس بالكفاءات:

إن هذه البيداغوجية تشجع وتعتمد على أساليب ومهارات النشطة التي تعتمد على فاعلية المتعلم تسهم في فهم أعمق للواقع واكتساب وتنمية التفكير المنطقي، فقد اعتمد الباحثون عدة مهارات وطرائق متنوعة وبتصنيفات كثيرة لا يسع المقام لذكرها جميعا ارتأ الباحث أن يختصرها في ثلاث مهارات تراها زنقوفي (2020)أساسية وهي:

1.3.2. مهارات استخدام الحوار:

تتجلى أهميتها أنها تدعم الجانب النفسي للمتعلم وتساعد على خلق بيئة تعلم مناسبة، ويزيد من التفاعل بين كلا من المعلم والمتعلم كما أيضا تعتبر أداة تقويم.

2.3.2. مهارة طرح الأسئلة:

تسمح هذه المهارة بإثراء العملية التربوية كونها يجب أن تتميز بالوضوح وعدم التعقيد، والمناسبة لمستوى المتعلمين والهدف المرجو منها. كما تعزز الإجابات المناسبة للتعلم بحيث تجعل المتعلم يدرك خطأه بالتالي تصحيحه لأن هدفها الرئيس هو استثارة تفكير المتعلمين وتحرك تفكيرهم بفاعلية ونجاعة.

3.3.2. مهارات التفكير:

تركز على التفكير النشط بكل أنواعه كالتفكير الناقد كونه يعتمد على تحليل ووصف وتقييم الأفكار للوصول إلى استنتاج معين، كما تستهدف وتركز على التفكير الإبداعي القائم على آلية توليد أفكار جديدة وتعدد البدائل لحل المشكلات بطرق إبداعية وغير نمطية وغير مألوفة، بالتالي يعزز من مرونة المتعلم في مواجهة الوضعيات المقعدة والجديدة والتكيف معها. (زنقوفي بتصرف، 2020، ص 175).

يرى الباحث أن المؤلفة هنا، قد ركزت على بعض مهارات والأدوار الأساسية حسبها، لكن ما يميزها هو الطابع النشط والتفاعلي القائم على التواصل المباشر والدائم، خاصة فيما يتعلق بمهارات التفكير التي يجب تنميتها وفق منظور هده المقاربة، وتلك القائمة التحليل والنقد والابداع التي تجعل من متعلم متحررا من قيود ونمطية أداء المعلمين التي تفرضها البرامج، بالتالي فتنميتها خاصة الإبداعي منها يسمح توسيع أفاق المتعلمين بتعميم الإفادة من هذه التعلمات في حياتهم الخارجية.

تضيف في تنمية السياق أنواع التفكير النشطة الباحثة خلفي (2017)، أن التفكير الإبداعي "عملية عقلية "تحتوي على طلاقة التفكير وتنوع المثيرات لتعطي في النهاية انتاج ابداعي أصيل يسهم في حل المشكلة ويساعد في تطوير التربوي.(خلفي بتصرف ،2017، ص 151).

أي الباحثة هناك حاولت من تقريب المفهوم التفكير الإبداعي، وكيفيات تفسير تأثير عناصر هذا النمط من التفكير في عملية التعلم.

في حين يرى الباحث أن المقاربة بالكفاءات تعتمد على مهارات وطرائق تدريس قائمة ومستهدفة لتنمية التفكير خاصة التفكير القائم الحس النقدي والابتكاري النوعي الذي يعطي مرونة وفاعلية في مواجهة الوضعيات ولا يكرس الجمود والنمطية في الأداء والتبعية للأخرين.

4.2. الأسس النظرية لبناء البرامج وفق المقاربة بالكفاءات:

لكل مقاربة لمنهاج دراسي ما وفي أي دولة أو نظام تربوي أساس نظري ومرجعية علمية يستند عليه، وبالنسبة لبيداغوجيا الكفاءات اعتمدت وبشكل جلي على النزعة البنائية "constructivisme" و استفادت من مبادئها في بناء فعل التعليم والتعلم حيث يرى كلا من عطا الله أحمد وزيتوني وبن قناب (2009) أن تأثير التصورات البنائية على التصورات التعليمية Didactique حيث انصب الاهتمام في بناء الفعل التربوي على وضعيات تفاعلية تثير لدى المتعلم الحاجة إلى البحث وصياغة مشكلات بغرض الوصول إلى حلول، خلق فرص المبادرة والابداع حيث تدعو هذه النظرية أنه على المنهاج أن يراعي العوامل النفسية والعقلية للمتعلم في بناء محتوياته. (عطا الله وزيتوني وبن قناب، 2009، ص 78).

يضيف تيعاشيشن في نفس السياق حيث بين أن " هليغارد" يقول: " يمكن الحصول على أكبر اهتمام بالمادة التعليمية من التلاميذ إذا كانوا سيتفيدون منها في حياتهم اليومية ....".

(تيعاشيشن بتصرف ، 2017 ، ص5).

بالرجوع على ما أوروده عطا الله عطا الله وزيتوني وبن قناب، في نفس الفكرة فيصبح في مقدور المتعلم استعمال وسائل واستراتيجيات تؤثر في العملية، مما دعت هذه الاستراتيجيات المعلم إلى تقليص تدخله مما يعزز استقلالية المتعلم، كما تستخدم طرائق تعتمد أكثر على التفاعلية بين المعلم والمتعلم والبيئة الصفية ومن أهم هده الطرائق حسب المؤلفين:

- طريقة حل مشكلات.
- طريقة المناقشة والحوار.
- طريقة المهام والاستكشاف. (عطا الله وزيتوني وبن قناب بتصرف، 2009، ص 78)

تضيف زنقوفي فوزية (2020) أن المقاربة بالكفاءات أدت الى التحول من الاعتماد على مبادئ النظرية السلوكية في التعلم إلى البنائية المعرفية من خلال تشجيع الممارسات الصفية متمركزة حول المتعلم كونه نشط، مبدع، مساهم فعال في بناء معارفه، وبالمقابل تقلص دور المعلم من مصدر سلطة مطلقة إلى مرافق وموجه للعملية. (زنقوفي بتصرف، 2020،ص 188).

ويرى الباحث في هذا الصدد أن في هذه المقاربة كي تؤدي إلى نتائج مرضية، لابد من الاعتماد على طرائق تدريس نشطة، تتيح للمتعلم الفرصة لبدل المجهودات، كما يجب أن تتمتع بخاصية التفاعل مع البيئة المحيطة، حتى يقف المتعلمين على مدى فاعليتها في حياتهم اليومية، أي أنها صالحة لاستخدام في حل مشكلات واقعية، قد يقعون فيها مستقبلا، فالهدف هننا هو إمتلاك أدوات تفكير أداء تسمح للفرد بالتكيف مع الواقع، ليس فقط اكتساب تعلمات تبقى حبيسة الأقسام، أو على الأقل حسب ما يظنه المتعلمين.

5.2. دواع تبني مناهج المقاربة بالكفاءات في الجزائر:

على غرار جميع الدول سعت الجزائر لموائمة برامجها ولمقارباتها التربوية من خلال المراجعات استدعت التحولات الاقتصادية والسياسية لها مند الاستقلال، غير أن لهذه الإصلاح في شقه البيداغوجي يراعي معالجة بعض جوانب أو القصور في المقاربات القائمة، في هذا الصدد يقول لبيك (2018) إن مسيرة الإصلاح الحالية كانت انطلاقتها مع تنصيب اللجنة الوزارية للمناهج سنة 2004/2003 والتي كلفت بإعداد المنهاج وفق المقاربة بالكفاءات لمواجهة التحديات الداخلية والخارجية حسب وزير القطاع المسؤول على اللجنة آنداك قد حددها في ثلاث أنماط من تحديات داخلية و خارجية ، نمط ثالث متعلق بسماه بالموقف التعلمي التعليمي، سنوردها كتالي:

1.5.2. التحديات الداخلية: كان من أبرز التحديات الداخلية المواجهة لتطبيق المقاربة بالكفاءات رهان المساهمة العلمية للارتقاء بالمتعلمين"، ضمان تكوين فعال يسمح مواكبة في جميع التخصصات واحتياجات المجتمع، كما يضيف المؤلف أنه من تحديات كذلك الحفاظ على مكتسبات الثورة المتمثلة فيما يتعلق بالشق الاجتماعي على غرار مجانية وديمقراطية التعليم وإلزاميته.

يرى الباحث في الصدد أن من خلال ما أورده المؤلف في هذا النمط من التحديات هي تحديات ذات طابع مهني تقني، كذلك اجتماعي في آخر فكرة أشار لها، في نفس السياق يرى الباحث ضرورة المحافظة على المكاسب التاريخية السياسة التربوية مع تلقيحها بدعم مناسب للمحافظة على قيمة المجتمع من جهة، ومواكبة التحولات العلمية من جهة أخرى.

2.5.2. التحديات الخارجية:

كان الهدف في هذا النمط من التحديات حسب المؤلف هو فرض نظاما تربويا يتماشى ويراعي التحديات التي فرضها بعض المتغيرات الخارجة عن المجال، والتي لها تأثير غير مباشر، في صورة "العولمة الاقتصادية." بالإضافة إلى تحديات ذات لطابع التكنولوجي والمتعلقة بالانفجار المعلوماتي الذي عرفته وسائل تكنولوجيا الاعلام والاتصال الجديدة، وأظهرت وأهميتها في التحصيل العلمي، بشكل لا يمكن تجاهله بل صارت أكثر جذبا للمتعلمين، هذا بسبب مرونة استعمالاتها العديدة في مختلف مجالات الحياة. كما أكد المؤلف دائما على:" رفع الفاعلية الخارجية النظام التربوي" فحسبه لكي يتمكن من استيعاب مختلف المعطيات الدولية، وفي نفس الوقت يحافظ على مقومات الهوية الوطنية.

أما الباحث هنتا يرى أن للتحديات الخارجية الأثر الأكبر، كون ضرورة الإنفتاح الاقتصادي و السياسي، واستحداث الشراكات مع الخارج وتركيز عليها ، يجعل من تعديل النظام التربوي لجعله مواكب لشراكنا الاقتصاديين حتمية، وهي توجه الدولة آنداك ، من منطلق أن الشراكة مع الاتحاد الأوروبي الاقتصادية من مخرجاتها في الشق التعليم كان موائمة المناهج الدراسية من أجل الوصول إلى توأمة التكوين بين المدرسة الجزائرية ونظيراتها الأوروبية، بالإضافة إلى عامل أخر هو تأثر بعض القائمين على سياسة التربوية بالتجربة الأوروبية ، واقتناعهم بها، وسعيهم لإعادة تطبيقها محليا، هذا لربما يفسر التسرع في بدأ الإصلاحات دون مشاورات موسعة مع كل الفاعلين في القطاع.

3.5.2. **التحديات المتعلقة بالفعل التعلمي التعليمي:**

يعد هذا النمط الأكثر أهمية قد ركز عليه المؤلف مقارنة مع سابقيه كونه يعنى بالجوانب التقنية للعملية، وقد بين المؤلف أن التعلم الفعال يجب أن يمكن المتعلم من توظيف مكتسباته في شكل سلوكيات وقيم وليس مجرد "معارف جاهزة "، ويضيف بضرورة مراعاة اهتمامات المتعلم وتلبية رغباته وإشباع فضوله العلمي ومن خلال الأنشطة المبرمجة في المنهاج، يشير " ضرورة الاستجابة لوتيرة التعلمات وحجم المعلومات في مختلف المواد"، من خلال حسن توظيفها، وتركيز على مجهود المتعلم في العملية. وكذلك ضرورة الاستجابة لملمح تكوين لمبادئ جودة التعلم وحسن الأداء والتوظيف والتجسيد في المنهاج، ويضيف ويؤكد على ضرورة سعي المتعلم إلى تنمية ذاتيته وإبداعه.

أما فيما يخص التقويم فيرى المؤلف بضرورة تعديل آليات التقويم المعمل بها سابقا التي تقوم على معطيات التي مصدرها الاستظهار والاسترجاع للمعارف المكتسبة، كما وصفها المؤلف وبينها بأنها تقوم على الأهداف

الخاصة والاجرائية، واقترح استبدالها بأخرى قائمة معايير تكون مناسبة لقياس مدى التحقق الهدف من الكفاءة المُدَّرسة في الابعاد المعرفية، والإجرائية، والقيمية. (لبيك بتصرف، 2018، ص ص 387-389).

أما الباحث فيرى أن في هذا النمط من التحديات يعد الأكثر وضوحا من حيث التأثير من منطلق أن كلا النمطين السابقين ، كان مبرران للتغيرات الحاصلة في هذا النمط ، فتكييف العملية وفق متطلبات المقاربة بالكفاءات يجعل من التغيرات في بعض الجوانب جذرية ، كما أن هذا لا يعني القطيعة الجدرية مع سابقاتها، فمن حيث المبدأ المقاربة الحالية جاءت لتثمين المكاسب السابقة وتطويرها بشكل يسمح بتحقيق أكبر فائدة ممكنة ، مع التركيز على المتعلم كهدف ، ومراعاة حجم المحتوى المنهاج ، الزحم المعلوماتي، وليست تغيرا جذريا، كما يعتقده بعض الفاعلين، وهي مغالطة ، أو سوء فهم ، وربما هذا ما قد يفسر المعارضة ومقاومة التي وجدتها هذه التغييرات والاصلاحات في بادئ الامر.

يضيف الباحث دائما مما سبق، أن المقاربة بالكفاءات مقاربة تسلط الضوء على نشاطات المتعلم وحاجته ووتيرته وتعلمه ، بالتالي تعطيه كل الحرية في بناء معارفه وفق ميوله وحاجته من خلال التحديات التي سطرتها الوزارة من خلال الإصلاحات، بالتالي فإن النظرة الوصاية على المتعلم القائمة على فكرة عدم قدرة المتعلم على معرفة ما يناسبه لم تعد قائمة حسب هذه المقاربة، فمن خلال استراتيجيات وطرائق التدريس النشطة المتبعة والتي تطرقنا إليها في فصل تدريس الرياضيات، صارت هذه المقاربة مرجعية للبحوث والدراسات الأكاديمية التي تعنى بمهارات وأنشطة تسعى هذه المقاربة إلى لتنميتها ودعمها كاستراتيجيات التعلم النشط، ومهارات التفكير العليا كالتفكير الإبداعي والتفكير الناقد.

خلاصة الفصل:

إن الهدف مما جاء في هذا الفصل من معلومات هو الضبط المنهجي والمصطلحي لمفهوم الكفاءة، بالإضافة إلى التطرق إلى المقاربة بالكفاءات وأسسها وأثرها في العملية التعلمية التعليمية، حيث أَضحت ضرورة في ظل الغايات والمهام والتحديات المنتظرة من المدرسة في ظل المنافسة الشرسة من طرف مؤسسات إجتماعية أخرى، إذ أصبح تحدي المدرسة الأول الحفاظ على بريقها ومكانتها في ظل وجود بدائل أكثر جدبا وإثارة للمتعلمين بسبب تأثير وسائل وتكنولوجيات الحديثة، لذى لابد عليها من مواكبة هذا التغيير من خلال إعادة تكييف ورسكلة مناهجها وفق ما يتطلبه ، ويريده المتعلم ، مما يحقق له الاشباع المادي والمعنوي المنشود.

شیعہ کیا ہے؟

الفصل الخامس: الإجراءات المنهجية للدراسة.

تمهيد الفصل

1. دراسة الاستطلاعية
2. التذكير بتساؤلات الدراسة
3. حدود الدراسة الاساسية
4. منهج الدراسة
5. مجتمع الدراسة
6. عينة الدراسة
7. تصميم الدراسة
8. أدوات الدراسة
9. الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

خلاصة الفصل

تمهيد الفصل:

بعد تناول الجانب النظري للدراسة من خلال كل ما سبق من فصول وعناصر، والتي سعى الباحث من خلال من تغطية جوانب الموضوع، يتم الولوج الجانب الميداني والذي يضم الفصول التالية فصل الإجراءات المنهجية للدراسة ، والتي ستتم تناول فيها تذكير الفروض الدراسة، ثم التطرق للدراسة الاستطلاعية وإجرائها والمنهج ، والمجتمع الدراسة ،والعينة المستهدفة، ثم تناول وسائل جمع البيانات من حيث الوصف والتصحيح والخصائص السيكو مترية، الأساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة، بالإضافة الى فصل عرض النتائج وتفسير وتحليل، في هذه الاخيرة تتم المعالجة العلمية لمعطيات المستمدة من أدوات جمع البيانات للعينة محل الدراسة، ثم استخلاص النتائج في ضوء تساؤلات والأهداف السابقة .

1.دراسة الاستطلاعية:

1.1.أهداف الدراسة الاستطلاعية:

إن الهدف من القيام الدراسة الاستطلاعية هو قيام الباحث بدراسة بغرض إعادة المعايرة لإختبار التفكير الإبداعي الابداعي اللفظي للحكاك، هذا نظرا لعدم وضوح سلم تقدير درجات الحكم على مستويات التفكير الابداعي عند عينة الدراسة ، حيث تفرض طبيعة الإختبار، والتي هي من الإختبارات المعيارية لقياس السمات بالرجوع للجامعة المرجعية التي تنتمي إليها مفردات عينات الدراسة، نظرا لكون البيئة الأصلية الاختبار كانت في الدولة العراق ، يعد هذا سببا منهجيا لإعادة معايرة الإختبار في البيئة الجزائرية ، إضافة إلى تأكد الباحث من فهم أفراد العينة لفقراته وأسئلة الاختبار وضوحها- هذا كما سنشير لاحقا إلى ذلك، يتم تدارك الغموض إن وجد ، من خلال إجراءات تطبيق الاختبار -حضوريا- ، بالإضافة إلى إمكانية التطبيق الفعلي لمقياس المستخدم لقياس اكتشاف مدى ملائمة في أدوات البحث. كما سعى الباحث الباحث للتأكد من وضوح مجالات مقياس الكفيات وتوضيح، وتحديد سلم تصحيح أداة الدراسة الثانية مقياس الكفايات التدريسية لأساتذة الرياضيات الطور الثانوي لحديد يوسف، حسب كل مجال من مجالات المقياس وفق مستويات: منخفض، متوسط، مرتفع، ليتماشى متطلبات الدراسة الحالية. كما سعى الباحث لتحديد الوقت المستغرق للتنفيذ الفعلي لتطبيق الاختبار حسب مجتمع الدراسة الحالي، بالإضافة الى الصعوبات الميدانية.

1.1. الحدود الزمانية:

تم ذلك بداية في ثلاثي الثاني في شهر جانفي عام الدراسي 2018/2017، واستمرت خلال الموسم الدراسي 2019/2018، للقيام بالإجراءات اللازمة بالدراسة الاستطلاعية مع في مجتمع عينة الدراسة.

2.1. الحدود المكانية:

تم النزول إلى الميدان، مباشرة تنفيذ الدراسة، حيث تم إجرائها في مؤسسات التربوية لأقاليم بلديات كلا من عين قشرة، بين الويدان ، وتمالوس ، وأم الطوب و حمادي كرومة ، والحدائق، ، صالح بوالشعور، الحروش ،أمجاز الدشيش ، وبعض مؤسسات بلدية سكيكدة ولاية سكيكدة.

3.1. عينة التقنين:

اشتملت عينة التقنين على 98 أستاذ وأستاذة من التعليم الثانوي للمادة الرياضيات، وتم اختيار العينة بطريقة قصدية وفق إمكانات الباحث الزمنية والمكانية وإمكانية التنفيذ.

4.1 الأدوات:

استخدم الباحث مقياس التفكير الإبداعي اللفظي الإبداعي للحكاك، بهدف إعادة التحقق من المعايرة.

5.1. إجراءات المرحلة الدراسة الاستطلاعية:

تم النزول ميدان تطبيق الأداة (مقياس لقياس التفكير الابداعي اللفظي معد مسبقا للحكاك) على أفراد عينة الدراسة الأولية وتأكد من خصائصها السيكو مترية حيث تكونت عينة الدراسة الاولية من98 أستاذة واستاذ الثانوي، وحيث تم استبعاد هؤلاء الأفراد إحصائيا من العينة الأساسية للدراسة الأصلية، كما تم إجرائها أيضا في بعض مؤسسات بلديات عين قشرة، بين الويدان، وتمالوس، وأم الطوب، وحمادي كرومة، والحدائق، صالح بوالشعور، والحروش، أمجاز الدشيش، بولاية سكيكدة.

6.1. نتائج الدراسة الاستطلاعية:

توصلنا في دراستنا الحالية توصار إلى سلم تصحيح للاختبار التفكير الإبداعي اللفظي بالاستناد على الدرجات المعيارية الزائية، والتي تعني قيم الانحرافات المعيارية البعيدة عن التوزيع الطبيعي المعياري، تكون من خلال حساب الفرق بين الدرجة المقاسة والمتوسط الحسابي /الانحراف المعياري، والدرجات التائية فهي تمثل درجة تشبع المعيارية الزائية، وتكون موجبة حيث تكون

ت =10، من حيث قيمة وتم الحصول عليسها من خلال تطبيق المعادلة الدرجة الخام لمقاسة × ز+50، وكانت النتائج كما هو مبين في الجدول الموالي:

الجدول رقم (05) يوضح معايرة اختبار التفكير الإبداعي اللفظي.

الدرجة الكلية الخام الأصالة	الدرجة المعيارية التائية	مستوى التفكير
494-100	5030-1050	منخفض
1064-495	9830-5212	متوسط
1458-1065	14630 -9830	مرتفع
الدرجة الكلية الخام المرونة	الدرجة المعيارية التائية	مستوى التفكير
32-9	370-140	منخفض
61-33	640-380	متوسط

84-62	890-641	مرتفع
الدرجة الكلية الخام الطلاقة	الدرجة المعيارية التائية	مستوى التفكير
39-10	440-150	منخفض
103-40	1030-450	متوسط
141-104	1460-1030	مرتفع
الدرجة الكلية الخام الدرجة الكلية للاختبار	الدرجة المعيارية التائية	مستوى التفكير
119-565	5720-1240	منخفض
566-1205	10630-5720	متوسط
1206-1651	16560-10630	مرتفع

المصدر: من إعداد الباحث.

قام الباحث بتوضيح معايرة بحسب طبيعة الموضوع الدراسة، وعن المرجع الأصلي للاختبار المعتمد، وتم اعتماد سلم مجالات تصحيح اختبار التفكير الإبداعي اللفظي حسب كل مجال من مجالات الاختبار وفق مستويات: منخفض، متوسط، مرتفع، ليتماشى متطلبات الدراسة الحالية. كما سيتم تبيان ذلك فيما بعد في وصف الاختبار. حيث يبين الجدول أعلاه رقم (05) كيفية معايرة لاختبار التفكير الإبداعي اللفظي على عينة من الأساتذة الرياضيات ومن خلال استقراء المعطيات بعد تطبيق الاختبار على عينة تقينين، تم تسجيل فيما يتعلق محور الاصالة بالاعتماد على الدرجة الخام، وبالاعتماد على الدرجة المعيارية التائية من أجل تحديد مستوى التفكير الإبداعي لدى عينة الدراسة، حيث تم تسجيل الافراد الذين يكون مجموع درجات الاصالة الخام لديهم تقع ضمن المجال

- (100- 494)، وبدرجة معيارية تائية تقع ضمن مجال (1050- 5030) تصنف ضمن تقدير منخفض.

ودرجات التي تقع ضمن المجال (495- 1064)، وبدرجة معيارية تائية تقع ضمن المجال (5212- 9830)، تصنف ضمن تقدير متوسط.

ودرجات التي تقع ضمن المجال (1065-1450)، وبدرجة معيارية تائية تقع في المجال (9830- 14630)، تصنف ضمن تقدير مرتفع.

- مواصلة في نفس السياق، كذلك بنفس الإجراءات فيما يتعلق بمحور المرونة، حيث تم تسجيل الافراد الذين يكون مجموع درجات المرونة الخام لديهم تقع ضمن المجال (9- 32)، وبدرجة معيارية تائية تقع ضمن مجال (140- 370) تصنف ضمن تقدير منخفض.

ودرجات التي تقع ضمن المجال (33- 61)، وبدرجة معيارية تائية تقع ضمن المجال (380- 640)، تصنف ضمن تقدير متوسط، ودرجات التي تقع ضمن المجال (62-84)، وبدرجة معيارية تائية تقع في المجال

(641- 890)، تصنف ضمن تقدير مرتفع.

تم كذلك اتباع نفس الخطوات فيما يتعلق بمحور الطلاقة، حيث تم تسجيل الافراد الذين يكون مجموع درجات الطلاقة الخام لديهم تقع ضمن المجال (10- 39)، وبدرجة معيارية تائية تقع ضمن مجال (150- 440) تصنف ضمن تقدير منخفض. ودرجات التي تقع ضمن المجال (40- 103)، وبدرجة معيارية تائية تقع ضمن المجال (450- 1030)، تصنف ضمن تقدير متوسط. ودرجات التي تقع ضمن المجال (104- 141)، وبدرجة معيارية تائية تقع في المجال (1030- 1460)، تصنف ضمن تقدير مرتفع.

على غرار ما سبق بالنسبة لكل من الأصالة والمرونة والطلاقة، تقدر مستويات التفكير بالنسبة لعينة الدراسة فيما تعلق بالدرجة الكلية لاختبار نفس الطريقة حيث تم تسجيل الافراد الذين يكون مجموع درجة الكلية الخام لديهم تقع ضمن المجال (119- 565)، وبدرجة معيارية تائية تقع ضمن مجال (1240- 5720) تصنف ضمن تقدير منخفض. ودرجات التي تقع ضمن المجال (566- 1205)، وبدرجة معيارية تائية تقع ضمن المجال (5720- 10630)، تصنف ضمن تقدير متوسط. ودرجات التي تقع ضمن المجال (1206- 1651)، وبدرجة معيارية تائية تقع في المجال (10630- 16560)، تصنف ضمن تقدير مرتفع.

. بالإضافة إلى توصل الباحث من الوصول إلى النتائج التالية:

لفت انتباه الأساتذة إلى ضرورة الاستفادة اهتمام بكفايات تدريس التفكير الابداعي ودعمه في تكوين الاساتذة من خلال كفايات تدريس المادة.

تحديد المكان والزمان (الظروف) المناسبة لتنفيذ الاختبار وتطبيق المقياس.

7.1. الأساليب الإحصائية المستخدمة الاستطلاعية:

المتوسطات الحسابية

الانحرافات المعيارية.

الدرجات المعيارية الزائية

الدرجات التائية، والدرجات الانحرافية.

2. التذكير بتساؤلات الدراسة:

.1.ما مستوى التفكير الإبداعي اللفظي عند أساتذة الرياضيات للتعليم الثانوي الرياضيات؟

1.1. ماهي أكثر مهارة ممارسة عند عينة الدراسة؟

2. ما مستوى التحكم في كفايات التدريس حسب كل مجال لدى أساتذة المرحلة الثانوية أفراد عينة الدراسة؟

1.2. ماهي درجة ممارسة كفايات التدريس لدى أساتذة الرياضيات للمرحلة الثانوية حسب كل مجال من مجالات الكفايات التدريسية؟، وهذا على اعتبار أن لمعرفة مستوى التحكم لابد من معرفة وتحديد درجة ممارسة كفايات التدريس حسب كل مجال.

3. ما طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الابداعي اللفظي كفايات لدى أساتذة الرياضيات للتعليم الثانوي على أساس الدجة الكلية؟

4. ما طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الابداعي اللفظي وما طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الابداعي اللفظي وكفايات تخطيط الدرس، تنفيذ الدرس، كفايات تكنولوجيات الاعلام والاتصال، كفايات إدارة الفصل الدراسي، كفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات، وكفايات الاتصال لتفاعل الإنساني والاجتماعي، كفايات التقويم لدى أساتذة الرياضيات للتعليم الثانوي على أساس كل مجال؟

ويندرج ضمن هذا التساؤل مجموعة من الأسئلة الفرعية هي:

1.4. ما طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الإبداعي اللفظي وكفايات تخطيط الدرس؟

2.4. ما طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التكفير الابداعي اللفظي وكفايات تنفيذ الدرس لدى أساتذة الرياضيات للتعليم الثانوي؟

3.4. ما طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير اللفظي وكفايات تكنولوجيات الاعلام والاتصال ولدى أساتذة الرياضيات للتعليم الثانوي؟

4.4. ما طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الابداعي اللفظي وكفايات إدارة الفصل الدراسي لدى أساتذة الرياضيات للتعليم الثانوي؟

5.4. ما طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الإبداعي اللفظي وكفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات لدى أساتذة الرياضيات للتعليم الثانوي؟

6.4. ما طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الابداعي اللفظي وكفايات الاتصال والتفاعل الإنساني والاجتماعي لدى أساتذة مادة الرياضيات للتعليم الثانوي؟

7.4. ما طبيعة العلاقة الارتباطية الموجودة بين مهارات التفكير الإبداعي اللفظي وكفايات التقويم لدى أساتذة الرياضيات للتعليم الثانوي

3. حدود الدراسة الاساسية:

3-1: الحدود المكانية:

تم اجراء الدراسة على مستوى مؤسسات تقليم بلدية سكيكدة والمقدرة عددهم بـــــ 11 مؤسسة بإقليم بلدية سكيكدة تم اختيار هذا الاقليم كونه يقع ضمن نطاق قدرة الباحث للوصول إليها، وكذلك اشتمالها كتجمع أكبر قدر من المؤسسات في منطقة واحدة ، فباقي المناطق لا تحتوي إلا على مؤسسة الى ثلاث أحسن الأحوال في باقي الدوائر والبلديات لكون العينة المستهدفة قليل، تبين ذللك من خلال إجراءات الدراسة الاستطلاعية والمؤسسات هذه دراسة التي أجريت فيها تم استبعادها، إضافة إشكالية التنقل التي فرضتها تداعيات الصحية لأزمة كورونا والقيد على التنقل وبروتكولات الصحية لدخول المؤسسات.

جدول رقم (06): يمثل عدد الأساتذة المستهدفين بالدراسة من أصل العدد الإجمالي.

اسم المؤسسة	عدد الأساتذة الرياضيات	المجموع
ثانوية النهضة للبنات	03	06
ثانوية العربي التبسي	03	06
ثانوية محمد الصديق بن يحي	02	06
متقن يوراس عباس	05	10
متقن عبد السلام بودبزة	02	06
ثانوية حسين بوكبير	03	05
ثانوية اسامة ابن وزيد رضي الله عنه	06	06
ثانوية حسين بولوداني	06	08
ثانوية اول نوفمبر 1954	04	05
ثانوية سوامس صالح	04	04
ثانوية لوصيف رشيد	04	05
المجموع	42	63

المصدر: من إعداد الباحث

3-2- الحدود الزمانية:

مر أنجاز هذه الاطروحة على عدة مراحل من اختيار الموضوع حتى نهاية الاستخلاص النتائج وتحرير الأطروحة في صورتها النهائية يمكن حصرها في المرحل التالية حسب تسلسلها الزمني والمنطقي في الانجاز:

المرحلة الاولى: كانت مارس من 2017 كانت تميزت بضبط المنهجي لعنوان الدراسة مع لجنة التكوين والاستاذة المشرفة، والخضوع لتكوين حضوري نظري الضروري لمحتوى التكوين.

المرحلة الثانية: مرت جمع قراءات وجمع الثرات النظري حول الموضوع بداية من سنة 2017.

المرحلة الثالثة: القيام بالدراسة الاستطلاعية وإجراءاتها كما ذكرنا ذلك سابقا، وقد كانت من الثلاثي الثاني في شهر جانفي للعام الدراسي 2018/2017، واستمرت خلال الموسم الدراسي 2019/2018، حيث تم تطبيق اختبار على عينة من مجتمع الدراسة للتأكد من مدى وضوح الأداة قابلية للتطبيق في البيئة الجزائرية.

المرحلة الرابعة كيفية إجراء الدراسة حضوريا: تم اجراء الدراسة في الثلاثي الثاني من الموسم الدراسي2020/2019، ثم المواصلة في الموسم الدراسي 2021/2020، والتي امتدت إلى غاية انتهاء الموسم الدراسي في شهر جويلية2021، لأسباب متعلقة بالظرف الصحي والاغلاق، منها ما هو منهجي متعلق بصعوبة التي وجدها الباحث في استجابة أفراد المجتمع الدراسة المستهدف لتطبيق أدوات الدراسة عليهم (عدم تعاون العلمي أدى لبط ء في إجراءات جمع المعلومات).

وقد عرفت مراحل تنفيذ الدراسة نفس إجراءات الدراسة الاستطلاعية، حيث قام الباحث باستخراج طلب ترخيص للولوج للمؤسسات التكوين من مصلحة التربصات التابعة لمديرية التربية لولاية سكيكدة، موجهة إلى مدراء المؤسسات المنطقة المستهدفة بالدراسة، قام الباحث بدراسة التواجد الفعلي ومباشرة إجراء زيارة المؤسسات بتاريخ شهر جانفي من الموسم الدراسي 2020/2019 ، حيث تم أولا الاتصال بالسادة مدراء المؤسسات ، حيث بين الباحث لهم الغاية من البحث ومتطلبات إجرائه ، وبعد الموافقة تم تزويد الباحث ببرامج تدريس الاساتذة ، وساعات الفراغات الممكن التواصل معهم فيها حصرا.

كانت المرحلة الموالية فكانت الاتصال الاستاذ المنسق للمادة، والذي قام الباحث بإجراء مقابلة وضح له من خلالها كل ما يتعلق بالبحث، وهذا الأخير قام بدروه بتنظيم عملية تواصل وتعريف الباحث بباقي أعضاء طاقم تدريس المادة ، كما قام باستفسار عن مدى قابلية الاساتذة للمشاركة في البحث بعد توضيح متطلباته، كما قام باقتراح كيفية تنظيم توقيت وشكل المقابلات وفق برنامج الاساتذة، والذي تم تحديدها في ساعات استقبال الأسبوعية للأولياء نظرا تفرغ الأستاذ فيها كما ذكرنا سابقا بشكل حصري، بعدها تم تحديد مواعيد مع كل أستاذ على حدا ممن أبدوا رغبة في تجاوب مع الباحث ، حيث كانت العلمية تقتصر في تنفيذها بحسب فراغ الأساتذة كما أشارنا سابقا ، التي تم تحديدها ب45 دقيقة اسبوعية لاعتبارات برتوكول الصحي ، مما جعل عملية تطبيق الادوات الدراسة تطول نوعا ما فإختبار التفكير الابداعي يتطلب 75 دقيقة في المتوسط لتنفيذه ، بالإضافة الى20 دقيقة لمقياس الكفايات التدريسية ، بالإضافة إلى الانشغالات البيداغوجية للأساتذة كالفروض والندوات والمناسبات والغيابات ، مما قد يؤدي إلى تخلف أو تأجيل الموعد المحدد سابقا ، مما يضطر الباحث إلى تغيير مواعيد وإجراءات عدة جلسات على مدار اسابيع مع استاذ واحد هذا مما أدى لطول العملية واستهلاكها لوقت كبير.

كما وعرفت العملية عزوف بعض الأساتذة عن قبول المشاركة، أو الاعتذار عن مواصلة وتحجج بطول أسئلة الاختبار وخصائصه السيكو مترية التي تبدوا لهم بعيدة عن الرياضيات بالرغم من الشرح الباحث المفصل للأداة والغاية منها والعلاقة مع المادة، والذي تطلب في معظم الاحيان حصص بأكملها من المقابلات، مما جعل الباحث يفقد عدد من افراد العينة.

كما أبدى بعض الاساتذة الرفض كليا لتواجد الباحث ضمن القسم بحجة الإجراءات الصحية المعمول بها، مما اضطر الباحث بتغيير أداة الدراسة الثانية نظرا لعدم إمكانية إجراء الملاحظة. كما كان هناك عدم تجاوب تام لبعض مدراء المؤسسات، حيث تم تقييد الباحث بعد محدد من الحصص والاساتذة مما لا يتماشى ومتطلبات البحث المنهجية.

بعد الانتهاء من تطبيق الادوات القياس الخاصة بالدراسة على الافراد العينة المتطوعة بالمؤسسة يقوم الباحث بإعلام المشارك بذلك وشكره على المشاركة، والاتصال بالإدارة وإعلامهم عن انتهاء تواجده بالمؤسسة هذا لضبط رزنامة التربص التي تتطلب تحديد تاريخ البدأ والانتهاء من التربص، وإجراء زيارة مجاملة وشكر للسادة مدراء المؤسسات.

المرحلة السادسة: تفريغ البيانات، وتحليل النتائج وتحرير الاطروحة في شكلها النهائي.

3.3. الحدود البشرية:

تم إجراء الدراسة على عينة من أساتذة الرياضيات لطور التعليم الثانوي المؤسسات التابعة لإقليم بلدية سكيكدة الولاية سكيكدة، بالتشاور الأستاذة المشرفة لأغراض موضوعية، حيث تم اختيار عينة الدراسة بطريقة بقصدية لملائمتها لطبيعة الدراسة.

4.منهج الدراسة:

انطلاقا من اهتمام الباحث بموضوع كفايات تدريس مادة الرياضيات والتفكير الابداعي عند أساتذة الطور الثانوي، واتبع الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي نظرا لطبيعة موضوع الدراسة، هذا الاخير فقد استخدمه الباحث من أجل الوصول والتعرف على نمط العلاقة بين التفكير الابداعي عند الأساتذة وعلاقته بالكفايات تدريس مادة الرياضيات عند أساتذة الطور الثانوي.

حيث يعتمد تطبيق مقياس الحكاك للتفكير الابداعي اللفظي وجود متغير مستقل المتمثل في التفكير الابداعي الذي له علاقة في المتغير التابع المتمثل في كفايات تدريس مادة الرياضيات والذي تم تقدير مدى ممارسات

عينة الدراسة لها من خلال الاعتماد على مقياس للكفايات التدريسية لمادة الرياضيات لأستاذ التعليم الثانوي معد من قبل الباحث حديد يوسف.

5. مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة الحالي يشتمل على أساتذة الثانوي لمادة الرياضيات للمؤسسات تقع ضمن النطاق الجغرافي لبلدية سكيكدة ولاية سكيكدة تم اختيارهم بطريقة قصدية لتسهيل لعدة اعتبارات منهجية وشخصية كون المؤسسات تقع بالقرب من تواجد الباحث بالإضافة لتقليل من التنقل والذي يصعب بحكم الظروف الصحية بالإضافة للتباعد الجغرافي الكبير للولاية وقلة المؤسسات في باقي البلديات والدوائر، والتي وقف عليها الباحث في السابق، حيث تحتوي بلدية سكيكدة على أكبر تجمع لمؤسسات من حيث العدد في إقليم واحد من عدد الاجمالي المؤسسات في الولاية.

6. عينة الدراسة:

على غرار جميع البحوث الاكاديمية يعد المسح الشامل أهم وأحسن طريقة منهجية لرصد البيانات حول الظواهر المدروسة نظرا لعدم قدر الباحث على حصر وتعامل مع جميع مفردات مجتمع الدراسة نظرا لتباعد الجغرافي بالإضافة الاجراءات الادارية التي فرضتها الوضعية الوبائية التي تشهدها البلاد، تم اعتمد على عينة من الأساتذة لإجراء الدراسة عليهم بطريقة قصدية كي تتوافر فيهم الشروط الموضوعية كي تناسب مع موضوع الدراسة، مكونة 42 أصل 63 من أساتذة 11 مؤسسة في اقليم بلدية سكيكدة اقتصر حجمها على هذا العدد كون ارفض باقي الارفاد المشاركة بالإضافة عدم كفاية الزمن نظرا لقرب انتهاء آجال التسجيل الباحث الإدراية . (انظر للملحق رقم 04).

7. تصميم الدراسة:

في هذه الدراسة تم التطبيق اختبار على عينة الدراسة لتحديد نسبة التفكير الابداعي لدى مفردات الدراسة ثم تم تطبيق شبكة الملاحظة من خلال تواجد الباحث الفعلي في القسم مع الاستاذ أثناء مزاولته لمهامه عدد مرات الى حصص متباينة الفارق الزمني.(بحكم بالظروف الصحية ولبروتوكولات التنظيمية، بالإضافة لظروف الاحتجاجات المهنية والإضرابات التي شهدها القطاع) ، عدم قدرة الباحث على حضور الفعلي في القسم وعدم الرد وتأخرهم على طلبات التحكيم الأداة من طرف أساتذة المحكمين في بادئ أدى ذلك لضياع مزيدا ممن الوقت ، مما اضطر الباحث لتغيير الأداة من خلال الاعتماد على مقياس معد مسبقا لقياس الكفايات التدريسية لأستاذ العليم الثانوي في مادة الرياضيات من الباحث يوسف حديد كما تم تبيينه.

8. أدوات القياس:

في إطار جمع البيانات لاختبار الفروض والإجابة عن أسئلة الدراسة والتي تؤدي إلى التوصل لمعلومات موضوعية ودقيقة، من أجل التوصل لنتائج موضوعية وعلمية كان على الباحث أن يختار أدوات سليمة تقيس ما وضعت لقياسه، كما يجب أن تراعي وتتناسب مع مشكلة الدراسة والأهداف المرجوة منها.

8-1. اختبار القدرة على التفكير الإبداعي اللفظي:

تعد الاختبارات من وسائل قياس النفسي المستخدمة أكثر شيوعا لما تقدمه من معطيات علمية تتسم بالدقة والموضوعية في قياس الظواهر النفسية والاجتماعية، نظرا لاعتبارات منهجية وإحصائية للدراسة الحالية قام الباحث بالاعتماد بالإضافة مقياس الكفايات التدريسية لدى أساتذة الرياضيات للباحث حديد، والاختبار القدرة على التفكير الإبداعي اللفظي عند عينة الدراسة تم بناءه وتصميمه من طرف الباحثة "وجدان الحكاك" ، والذي أُعِد ويُنصح باستخدامه للراشدين ، بالرغم من كونه معد في البيئة العراقية ، إلا أنه من الاختبارات التي لا تتأثر بتغير الثقافات لكون إعتمِد في بناءه على بطارية تورانس ، ونسخته خير الله السيد المعربة ، حيث بينت صاحبة الاختبار بأن هناك تراكم للعديد من الدراسات في القارات الخمس على الغربية وأوربية والافريقية ، الدالة على ثبات وصلاحية هذه البطارية في هذه البيئات، وأن هذا من الاختبارات التي تقيس التفكير الإبداعي الموجودة بصورة الشكلية واللفظية عابر للثقافات ، " ... فضلا عن استخدامها في الكثير من بلدان العربية ولاسيما مصر، والأردن، والسودان والسعودية والامارات".(الحكاك بتصرف ، 2011، ص209).

كذلك الشأن في البيئة الجزائرية فقد تم تطبيق بطارية تورانس في العديد من الدراسات بالاعتماد عليه، بالرغم من احتواء اختبار التفكير الابداعي اللفظي للحكاك على بعض العبارات باللهجة العراقية ،والتي لا تؤثر على منطق الاختبار القائم على التداعي الحر وقام الباحث بتوضيحها لأفراد العينة وفق البيئة الجزائرية – كما سيتم تبيان ذلك في نسخة الاختبار في الملاحق- ،على اعتبار أن طرقة الحضورية في تطبيق الاختبار كانت تسمح بشرح كل ما هو غير مفهوم قبل بدأ التطبيق، مما لا يؤثر على مصداقية النتائج المحصل عنها، ويحافظ على صلاحيتها في بيئتنا ،هذا نظرا أيضا، لعدم إمكانية إعادة تكييف الاختبار لأجل بعض العبرات القليلة جدا، والذي يتطلب من الجهد والوقت كبيرين وفق الإجراءات المتعمدة والتي تفوق إمكانيات الباحث ووقت المخصص للدراسة.

1.1.8. وصف الاختبار:

يتكون الاختبار القدرة على التفكير الإبداعي اللفظي للحكاك من (6) أسئلة أو مجالات هي: (الاستعمالات ،المترتبات، المواقف، التحسين والتطوير ،التداعي)، وهي مستوحاة من بطارية تورانس للتفكير الإبداعي ، و لكل منها عدد من الأسئلة بلغت جميعها (23) سؤالا ، المجالات متباينة من حيث عدد أسئلة، وتصحح الإجابات بإعطاء علامة أو تقدير كمي لقدرة الطلاقة لكل فكرة، وإعطاء علامة كذلك الامر بالنسبة للمرونة بإعطاء علامة عن كل فكرة صالحة في أكبر قدر من مجالات المتباعدة، وكلما كانت متباعدة صالحة في مجالات عديدة تعطى درجة أكبر وهكذا ولا تحسب الاستجابات قريبة ومتكررة وفق منطق بطارية تورانس، أما بالنسبة لقدرة الاصالة ، فتقيم بحسب درجة نذرت تكرار الفكرة عند العينة الدراسة، توجد درجة رابعة أطلقت عليها الباحثة بالدرجة الكلية هي مجموع درجات المحصل عليها لكل سؤال في القدرات الثلاثة السابقة للاختبار والمجموع درجات الكلية المحصل عليها اسئلة الاختبار كدرجة أخرى ، تمثل القدرة التفكير الابداعي اللفظي عند المبحوث، فيما يتعلق بنمط الإجابة لا توجد إجابات محددة أو خاطئة، إنما تكون مفتوحة قائمة على تداعي المبحوث ومحددة وفق محك زمني محدد لكل سؤال، وتعبر انتاجاتها على مدى قدرته على التفكير الإبداعي. لإجابة حسب قدرة المجيب على التفكير الإبداعي. وهي استجابات مفتوحة غير مجددة بعدد سوى انها محددة بزمن معين، يختلف بحسب أجزاء الاختبار.

(الحكاك بتصرف،2011، ص ص 222 -223).

2.1.8. طريقة تصحيح الاختبار: يتم تصحيح الاختبار كالاتي: من خلال تسجيل الاستجابات المفحوصين وتفريغها في شبكة معدة من طرف الباحثة لتسجيل استجابات المبحوثين، التي تتكون من 23 خانة تمثل 23 سؤال أفقيا، أما عموديا فيها أربع خانات تمثل درجات القدرات الاصالة والمرونة والطلاقة والدرجة الكلية التي تمثل المجموع لكل سؤال، والمجموع كلي بالنسبة الاختبار لكل من الدرجات السابقة هي من تمثل درجة التفكير الإبداعي الفظي عند المبحوث.

- تمر مرحلة تصحيح الاختبار بمرحلتين، مرحلة أولى يتم فيها تبدأ استبعاد وعدم تقدير الأفكار غير المناسبة لكل سؤال من الأسئلة الاختبار والاستجابات الغير مناسبة والغير منطقية بالنسبة منطق المتبع في الاختبار، أما المرحلة الثانية – كما أشرنا سابقا- فيتم خلالها تقييم استجابات المفحوصين بإعطاء أربعة (4) درجات لكل مبحوث كتقدير، درجة للطلاقة الفكرية، ودرجة للمرونة التلقائية، ودرجة للأصالة، أما الدرجة الرابعة تعتبر درجة كلية لكل السؤال، ومجموع الكلي الدرجات الكلية الاختبار ويكون ذلك على النحو التالي:

- الطلاقة: تكون قياسها من خلال ما ينتجه المبحوث من أفكار في زمن محدد وفق السؤال المطروح، بعد استبعاد الإجابات الغير منطقية وغير ملائمة لطبيعة السؤال، يتم اعطاء درجة واحدة لكل فكرة صحيحة -وفق منطق الاختبار-.

المرونة: تكون من خلال قياس القدرة على تنويع الاستجابات، تتعطى علامة عن كل مجموعة من أفكار المتباعدة من حيث الانتماء وتصلح لعدة مجالات، فكلما كانت الاستجابة متنوعة، وتنتمي لمجالات متباعدة حصلت على علامة أكبر. (الحكاك،2011، ص212)

الأصالة: وتقاس بالقدرة على انتاج استجابات "غير شائعة" وفق محك جماعة انتماء المبحوث، بإعطاء أعلى علامة لأقل الاستجابات مسجلة تكرارا، والتي تحدد ضمن فئات وفق، وفق ترتيب تنازلي، بحسب الندرة والشيوع الاستجابة، وهي علامة المبحوث لقياس الاصالة وفق الجدول التالي:

الجدول رقم (07) يوضح معيار تصحيح الاصالة.

تكرار الفكرة		1-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99
درجة اصالتها		10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

المصدر: (الحكاك،2011، ص212).

يوضح الجدول رقم (08) معايرة اختبار التفكير الإبداعي اللفظي بحسب مجتمع الدراسة الحالي وفق متطلبات الدراسة الحالية للحكم على مستوى ممارسة المهارات.

الدرجة الكلية الخام الأصالة	**الدرجة المعيارية التائية**	**مستوى التفكير**
494-100	**5030-1050**	**منخفض**
1064-495	**9830-5212**	**متوسط**
1458-1065	**14630 -9830**	**مرتفع**
الدرجة الكلية الخام المرونة	**الدرجة المعيارية التائية**	**مستوى التفكير**

32-9	370-140	منخفض
61-33	640-380	متوسط
84-62	890-641	مرتفع
الدرجة الكلية الخام الطلاقة	الدرجة المعيارية التائية	مستوى التفكير
39-10	440-150	منخفض
103-40	1030-450	متوسط
141-104	1460-1030	مرتفع
الدرجة الكلية الخام الدرجة الكلية للاختبار	الدرجة المعيارية التائية	مستوى التفكير
119-565	5720-1240	منخفض
566-1205	10630-5720	متوسط
1206-1651	16560-10630	مرتفع

المصدر: من إعداد الباحث.

3.1.8. الخصائص السيكو مترية للاختبار:

اعتمدت الباحثة" الحكاك" (2011) على الخصاص التالية خلال بنائها للاختبار وسنقوم باستعراضها على النحو التالي:

1.3.1.8. صدق الاختبار:

اعتمدت الباحثة الحكاك (2011) للقياس صدق الاختبار على للأنواع التالية للصدق هي:

1.المؤشرات الصدق الظاهري بداية بناء الاختبار: اعتمدت صاحبة الاختبار على نمط من الصدق للتأكد من محتويات من الاختبار من حيث الشكل كمدى وضوح المفهوم والعبارات الموظفة وأسلوبها، بينت الباحثة الحكاك (2011) تحقق الهدف، وكيفيات وتعليمات الاختبار، فيما إذا كانت واضحة للعينة المطبق عليها، قد

قامت بتوضيح كيفية الإجابة على الفقرات الاختبار بالاعتماد على أراء المحكمين، كما يوضحه في الجدول رقم (09) التالي:

أراء المحكمين حول صلاحية لاختبار للقدرة على التفكير الإبداعي اللفظي للباحثة الحكاك.

ت	الأسئلة	تسلسل مفردات الأسئلة	عدد الموافقين	نسبة موافقين	عدد الغير موافقين	نسبة الغير الموافقين
1	الأسئلة الجزء الأول	س 1	8	%100	0	%0
		س 2	6	%75	2	%25
		س 3	6	%75	2	%25
		س4	6	%75	2	%25
		س 5	7	87.5	2	%12.5
		س 6	4	%50	4	% 50
		س 7	4	%50	4	% 50
		س8	3	%37.5	5	% 62.5
		س 9	2	%25	6	%75
		س10	7	87.5%	1	% 12.5
2	الأسئلة الجزء الثاني	س 1	8	% 100	0	%0
		س 2	8	% 100	0	%0
		س3	7	%87.5	1	12.5%
3	أسئلة الجزء الثالث	س 1	8	%100	0	%0
		س 2	8	100%	0	%0
		س 3	7	87.5%	12.5	% 12.5
4	أسئلة	س1	8	%100	0	%0

	الجزء الرابع	س2	8	%100	0	%0
		س3	8	%100	0	%0
		س4	7	%87.5	1	%12.5
		س5	6	%75	2	%25
		س6	8	%100	0	%0
		س7	4	%50	4	%50
		س8	5	%62.5	3	%37.5
		س9	4	%50	4	%50
		س10	4	50%	4	%50
		س 11	2	%25	6	%75
		س 12	4	%50	4	%50
5	أسئلة الجزء الخامس	س 1	8	100	0	% 0
		س 2	7	87.5	1	%87.5
		س 3	7	87.5	1	%87.5
		س 4	8	100	0	%0
		س 5	8	100	0	%0

المصدر: (الحكاك، 2011، ص 215).

تضيف الباحثة الحكاك أنه تم إعادة ترتيب الاسئلة من جديد يأخذ المقياس شكله نهائي.

1.اتساق الفقرات:

اعتمدت الباحثة على هذا نوع من أجل ضبط احصائي أكبر، حيث قامت صاحبة الاختبار بقياس اتساق الفقرات باستبعاد الفقرات الضعيفة والاحتفاظ بالفقرات ذات العلاقة القوية بالدرجة الكلية للمقياس، مما يرفعه من درجة صدق الاختبار مما يجعل المقياس أكثر، ثم تم استخراج هده القيمة من خلال معادلة معامل

الارتباط بيرسون وبراون لجميع فقرات الاختبار ذات إحصائية بالنسبة للدرجة الكلية عند مستوى دلالة (0.01)، والجدول رقم (10) التالي يوضح:

قيم معاملات الارتباط بيرسون بين درجات كل سؤال وبين الدرجة الكلية للاختبار.

نوع الأسئلة	معامل الارتباط Person correlation
الاستعمالات	0.640
المترتبات	0.671
المواقف	0.540
التحسينات	0.566
التداعي	0.885

المصدر: (الحكاك،2011، ص219)

1. **الصدق العاملي:** بهدف تحديد صدق المفهوم، اعتمدت الباحثة على تشعبات مصفوفة الارتباطات، ويعد من طرائق حساب صدق المفهوم، في هذا الاختبار تم التوصل من خلال مصفوفة المجالات الخمسة الاستعمالات، المواقف، التحسينات والتداعي، وكانت النتائج كما سيتم تبيانها في الجدول **رقم (11):**

جدول يوضح نتائج الصدق العاملي لاختبار التفكير الإبداعي اللفظي.

اسم الاختبار	الاستعمالات	المترتبات	المواقف	التحسينات	التداعي	المجموع الكلي
الاستعمالات	1.000	0.405	0.260	0.198	0.419	2.28
المترتبات	0.405	1.000	0.508	0.366	0.428	2.71
المواقف	0.260	0.508	1.000	0.320	0.306	2.39
التحسينات	0.180	0.366	0.320	1.000	0.307	2.19
التداعي	0.419	0.428	0.306	0.307	1.000	2.71
المجموع الكلي	2.28	2.71	2.39	2.19	2.46	12.3

المصدر: (الحكاك، 2001، ص 221).

بينت ذلك من خلال أن أوردت أن نسبة طريقة الحصول التشبع:

المجموع الكلي للارتباطات يساوي 12.03.

الجدر التربيعي للمجموع الكلي يستوي 3.471 بقسمة مجموع درجة كل مجال من المجالات الخمسة على الجدر التربيعي الكلي نتحصل على درجة التشبع هده المجالات بالقدرة على التفكير الإبداعي، وفق الجدول رقم **(12)** :

الجدول (12) يوضح درجات تشبع المجالات الخمسة لاختبار القدرة على التفكير الإبداعي اللفظي.

ترتيب المجال	اسم الاختبار	درجة التشبع
الرابع	الاستعمالات	0.65687
الأول	المترتبات	0.7807584
الثالث	المواقف	0.6885623
الخامس	التحسينات	0.630942
الثاني	التداعي	0.7087294
المجموع	ما بين (0.7807548- 0.630942)	

المصدر: (الحكاك،2011، ص221).

وكانت نسبة التشبع مرتفعة بالنسبة الى نسبة الاتفاق تزيد عن (0.30)، مما يعني تمتع هذا الاختبار بالصدق العاملي.

2.3.2.8. الثبات الاختبار: لقد اعتمدت الباحثة الحكاك (2011) على طرقتين:

1. طريقة التجزئة النصفية: تم لحساب معامل الارتباط النصفي للاختبار، اعتمدت صحبة الاختبار على معادلة سبيرمان – بروان (Spearman –Brown)، وكانت النتائج كتالي الجدول رقم (13)

يوضح الجدول معاملات ثبات عوامل اختبار القدرة على التفكير الابداعي اللفظي بطريقة التجزئة النصفية قبل التصحيح وبعد التصحيح.

معامل التباث	الطلاقة	المرونة	الاصالة	القدرة الكلية
قبل التصحيح	0.4869	0.5158	0.5628	0.5867
بعد التصحيح	0.6549	0.6805	0.7203	0.7395

المصدر: (الحكاك، 2011، ص 222).

2. **طريقة هورست (Horst):** نظرا لطبيعة لتركيبة الاختبار الغير متعادلة، قامت صاحبة الاختبار بالمزيد من تدقيق الاحصائي من أجل زيادة مدى تباث الاختبار بالاعتماد على معادلة هورست الخاصة بالتجزئة النصفية الخاصة معامل الارتباط بين نصفي الاختبار الغير متعادلين، لدرجات الابعاد الاختبار، كلا على حدا بطريقة كما الجدول **(14)** التالي:

جدول يوضح معامل الارتباط بين نصفي الاختبار الغير متعادلين لكل مجال قبل التصحيح وبعد التصحيح.

معامل الثبات	الطلاقة	المرونة	الاصالة	القدرة الكلية
قبل التصحيح	0.4869	0.5158	0.5628	0.5867
بعد التصحيح	0.5644	0.5922	0.636	0.6583

المصدر: (الحكاك،2001، ص 222).

وبينت صاحبة الاختبار هده كل هذه معاملات بعد التصحيح، دلالة احصائيا، وتضيف دائما أنها هي " مقبولة" لان قيم ارتباطها دالة، إدا ما تم مقارنتها بالدراسات العربي والاجنبية التي استخدمت في اختبار تورانس"، والتي كانت معاملات ارتباط تباثها تتراوح في مجال ما بين (0.44 –0.913)، على تباين بين القدرات المقاسة.

8-2. مقياس كفايات التدريسية للرياضيات لأساتذة التعليم الثانوي من تصميم الباحث يوسف حديد):

1.2.8. وصف المقياس:

لقد قام الباحث حديد 2009 بناء مقياس للكفايات التدريسية لمادة الرياضيات لأستاذ التعليم الثانوي حيث تكون المقياس في صفحته الاولى في نسخته الأصلية على البيانات الشخصية والديمغرافية للمبحوث وهي الجنس، المؤهل العلمي، الاختصاص، نمط مؤسسة التكوين، عدد سنوات التدريس، بينما الباحث ستكتف بالبيانات اللازمة فقط لموضوع الدراسة الحالية، يتكون المقياس من سبع مجلات كل مجال يحتوي على مجموعة من

الكفيات التدريسية متباينة من حيث العدد، بمجموع كلي 48 كفاية ، سوف نورد ترتيب المجالات بحسب ترتيبها المنهجي البنائي الذي وضعه صاحب المقياس :

1. كفايات تخطيط الدرس: فيه (7) كفايات وظيفية.
2. كفايات تنفيذ الدرس: فيه (8) كفايات وظيفية.
3. كفايات تكنولوجيات الاعلام والاتصال: فيه (7) كفايات وظيفية.
4. كفايات إدارة الصف: وفيه (5) كفايات وظيفية.
5. كفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات: ضم هذا المجال (9) كفايات وظيفية وهي الأكثر من حيث العدد، نظرا لتعلقها بمحتوى التعليمية المادة وهي مهمة للغاية.
6. كفايات الاتصال والتفاعل الانساني والاجتماعي: وفيه (7) كفايات وظيفية.
7. كفايات التقويم: وقد قام الصاحب المقياس تحديدها في (5) كفايات وظيفية.

2.2.8. طريقة تصحيح المقياس:

تكون طريقة الاجابة مستوحاة من سلم ليكارث رباعي الدرجات، يتم تأشير بوضع (×) ضمن الأوزان المقترحة، والتي تمثل درجة ممارسة الاستاذة للكفاية التدريسية، حيث قام البحث باقتراح بدائل لقياس درجة ممارسة الكفاية في كل بعد كتالي في الجدول (15):

الجدول يوضح بدائل قياس درجة ممارسة الكفاية في كل بعد من مجالات المقياس.

درجة ممارسة الكفاية	ممتاز	جيد	مقبول	ضعيف
الاوزان المقترحة	4	3	2	1

. المصدر: (حديد ،2009، ص 255).

- **توضيح سلم تصحيح مقياس الكفايات التدريسية:**

لمزيد من التوضيح قام الباحث بتوضيح معايرة سلم مجالات تصحيح الكفايات التدريسية حسب كل مجال من مجالات المقياس وفق مستويات: منخفض، متوسط، مرتفع، ليتماشى متطلبات الدراسة الحالية.

الجدول رقم (16) يوضح تحديد مستويات القياس الثلاث في مقياس الكفايات التدريسية.

الكفايات	منخفض	متوسط	مرتفع
تخطيط للدرس	14-7	21-15	28-22
تنفيذ الدرس	20-10	30-21	40-31
تكنولوجيا الإعلام والاتصال	14-7	21-15	26-22
إدارة الفصل الدراسي	10-5	15-11	20-16
المرتبطة بالمحتوى العلمي الرياضيات	18-9	27-19	45-28
الاتصال والتفاعل الإنساني والاجتماعي	14-7	21-15	28-22
التقويم	10-5	15-11	20-16
الدرجة الكلية	96-48	144-97	192-145

المصدر: من إعداد الباحث.

حيث يتم إعطاء كل كفاية من الكفايات في المجالات المقياس المذكورة درجة التي تقابلها ثم تم توضيحه في جدول السابق.

3.2.8. الخصائص السيكو مترية للمقياس:

لقد راعى صاحب المقياس في بنائه للمقياس الموضوعية حيث قام بتوحيد إجراءات الاختبار من حيث الوضوح – كما أشرنا انفا– وطريقة التصحيح، كمار راعى مبدأ الشمول من خلال مراعاته البيانات الاساسية اللازمة للدراسة ومناسبهم لمستويات العقلية لأفراد مجتمع الدراسة.

التقنين الاختبار: أشار صحاب المقياس أن تقدير المختار من طرف المبحوث يمثل الدرجة معبرة حقيقية لممارسته الكفايات الوظيفية المناسبة، هذا نظرا تأكده من خصائصه السيكو مترية المناسبة في هذا الشأن، بين أنه بعد تطبيق المقياس على عينة من مجتمع الدراسة، بينت تتمتع المقياس من خصائصه صدق وثبات وموضوعية جيدة.

1.3.2.8. صدق الاختبار:

قام الصاحب المقياس بقياس الثبات المقياس بالاعتماد على نوعين من الصدق صدق المحكمين والصدق البنائي, لأغراض منهجية والمتمثلة في التأكد من مدى ارتباط الدرجة الكلية للاختبار بالدرجات في المقاييس من الطرق المستخدمة للتأكد من ذلك النوع من الصدق طريقة حساب التجانس الداخلي للمقياس وهي عبارة عن مدى تماسك مفرداته، حسب بينه صاحب المقياس –بحساب درجة البند بالدرجة الكلية–، و يعين الميزان الداخلي بالدرجة للكلية للمقياس ، لتقويم درجة تجانس الداخلي لمفردات المقياس، قام صاحب المقياس بحساب معاملات درجة الارتباط بين درجات المقياس كما في الجدول رقم (17) التالي:

يوضح معاملات الارتباط بين درجات عبارات المقياس تقويم الكفايات التدريسية والدرجة الكلية للمقياس عند مستوى الدلالة (0.01).

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
01	0.471	17	0.715	33	0.499
02	0.494	18	0.706	34	0.452
03	0.469	19	0.699	35	0.511
04	0.591	20	0.631	36	0.698
05	0.547	21	0.597	37	0.625
06	0.681	22	0.670	38	0.610
07	0.667	23	0.661	39	0.721
08	0.710	24	0.645	40	0.723
09	0.689	25	0.852	41	0.753
10	0.641	26	0.883	42	0.632
11	0.611	27	0.733	43	0.596

12	0.524	28	0.603	44	0.455
13	0.696	29	0.515	45	0.499
14	0.662	30	0554	46	0.513
15	0.574	31	0.612	47	0.556
16	0.492	32	0.576	48	0.612

المصدر: (حديد، 2009، ص 259).

بناءا على النتائج الآنفة الذكر، يرى صاحب المقياس بأنهما دالين عند مستوى الدلالة (0.01)، ويضيف "أن هذه الطريقة كافية لقياس التجانس الداخلي للمقاييس الجديدة المعدة"، حسب أهل الاختصاص في المجال.

1.3.2.8. الثبات الاختبار: أما التبات فقد اعتمد الباحث على معادلة الفا كرو نباخ لقياس ثبات البنود وفقرات المقياس وكانت النتائج موضحة في الجدول الرقم (18) التالي:

قيم ثبات بنود وفقرات المقياس حسب المجالات وفق معاذلة ألفا كرو نباخ.

مجالات المقياس	عدد الفقرات في كل مجال	قيمة الفا كرو نباخ
كفايات تخطيط الدرس.	07	0.712
كفايات تنفيذ الدرس.	08	0.866
كفايات تكنولوجيات الاعلام والاتصال.	07	0.753
كفايات إدارة الصف الدراسي.	05	0.831
كفايات المترابطة بالمحتوى العلمي للرياضيات.	09	0.879
كفايات الاتصال والتفاعل الإنساني والاجتماعي.	07	0.739
كفايات التقويم	05	0.898
المجموع	48	0.957

المصدر:(حديد، 2009، ص 260)

قد قام صاحب المقياس إعادة تلخيص مما سبق من خصائص السيكو مترية التي اعتمد عليها الباحث حديد (2009) لمقياسه، كما يلي في الجدول الرقم (19).

يبين الخصائص السيكو مترية على عينة الصدق والتبات لمقياس تقويم الكفايات التدريسية.

	الاختبار	الدرجة	الدلالة
الصدق	الصدق المنطقي (صدق المحكمين).	اتفاق 80% من المحكمين.	عالية

	الصدق البنائي	من 0.452 إلى 0.883	عالية

المصدر:(حديد، 2009، ص261).

9.الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

تم الاعتماد في اعداد الدراسة الحالية على عدة الأساليب إحصائية وهي:

- اختبار (ت) للفروق للعينة واحدة على اعتبار ان التوزيع طبيعي، وهو الاختبار الأنسب لذلك.
- اختبار تحليل التباين الأحادي وكان بفق مستوى القياس الرتبي.
- معامل الارتباط بيرسون وفق طبيعة المتغيرات الدراسة.
- الأساليب الإحصائية المستخدمة نزعة المركزية والتشتت: المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النسب المئوية.

خلاصة الفصل:

لقد حول الباحث في هذا الفصل إلى ضبط والتطرق لكل الإجراءات المتناولة في معالجة الموضوع من ناحية المنهجية، وهذا على غرار بروتكولات الجاري الاعتماد عليها في البحث العلمي، إذ تعد هذه الأخيرة مهمة جدا ولاغنى عنها لمواكبة، وإضفاء الصبغة العلمية والمنهجية لاي بحث أكاديمي، هنا سعى الباحث لتوضيح بشكل من التفصيل لكل عناصر والخطوات اللازمة في هذا الصدد ومراعيا في ذلك الأعراف وتقاليد والنظم المنهجية المتبعة تحقيقا لمبدأ الموضوعية، والدقة العلمية التي يتميز بها كل بحث علمي رصين وحلقة من حلقاته.

الفصل السادس: عرض ومناقشة وتحليل النتائج الدراسة

تمهيد

I. عرض ومناقشة نتائج الدراسة

1.الاجابة عن التساؤل الأول.

1.1.عرض وتعليق على نتائج على التساؤل الأول

2.1 تفسير وتحليل النتائج التساؤل الأول

3.1 عرض نتائج السؤال الفرعي للتساؤل الأول

4.1 تفسير وتحليل نتائج السؤال الفرعي للتساؤل الأول

2.الإجابة عن التساؤل الثاني:

2.عرض وتعليق عن نتائج الإجابة السؤال الفرعي التساؤل الثاني

1.2 تفسير وتحليل نتائج الإجابة على السؤال الفرعي التساؤل الثاني

1.1.2. عرض وتعليق عن نتائج الإجابة السؤال الفرعي التساؤل الثاني

2.1.2. تفسير وتحليل نتائج الإجابة على السؤال الفرعي التساؤل الثاني

3. الاجابة عن التساؤل الثالث.

1.3. عرض ومناقشة نتائج الاجابة عن التساؤل الثالث.

1.1.3. عرض نتائج الإجابة على التساؤل الفرعي الأول للسؤال الثالث

2.1.3. تحليل نتائج الإجابة السؤال الفرعي الاول التساؤل الثالث

1.2.3. عرض نتائج الإجابة على التساؤل الفرعي الثاني للسؤال الثالث

1.3.3. عرض والتعليق على نتائج التساؤل الفرعي الثالث للسؤال الثالث

2.3.3. تحليل وتفسير نتاج الاجابة التساؤل الفرعي الثالث للسؤال الثالث

4. الإجابة عن التساؤل الرابع.

1.1.4 عرض والتعليق على نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي الاول للتساؤل الرابع.

2.1.4. تفسير وتحليل نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي الاول للتساؤل الرابع.

1.2.4. عرض والتعليق على نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي الثاني للتساؤل الرابع

2.2.4. تفسير وتحليل نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي الثاني للتساؤل الرابع

1.3.4. عرض والتعليق على نتائج الإجابة عن السؤال الثالث الفرعي للتساؤل الرابع.

2.3.4. تفسير وتحليل نتائج الإجابة عن السؤال الثالث الفرعي للتساؤل الرابع.

1.4.4. عرض والتعليق على نتائج الاجابة عن السؤال الفرعي الرابع للتساؤل الرابع

2.4.4. تفسير وتحليل نتائج الاجابة عن السؤال الفرعي الرابع للتساؤل الرابع

1.5.4. عرض والتعليق على نتائج الإجابة على التساؤل الفرعي الخامس للتساؤل الرابع

1.5.4. تحليل وتفسير نتائج الإجابة على السؤال الفرعي الخامس للتساؤل الرابع

1.6.4. عرض والتعليق على نتائج لإجابة عن السؤال الفرعي السادس للتساؤل الرابع

2.6.4. تحليل وتفسير نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي السادس للتساؤل الرابع

1.7.4. عرض والتعليق على نتائج الاجابة عن السؤال الفرعي السابع للتساؤل الرابع

2.7.4. تحليل وتفسير نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي السابع للتساؤل الرابع

II.استنتاج عام.

تمهيد:

نحاول من خلال هذا الفصل، تقديم حوصلة معرفية حول أهم ما توصلت إليه النتائج المقترنة بالدراسة النهائية، وذلك في سياق استعراض للبيانات الكمية والكيفية الخاصة بالمعالجات الإحصائية المحصلة من خلال أدوات الدراسة والتأكد من البيانات الخاصة بتساؤلات الدراسة.

I. عرض نتائج الدراسة ومناقشتها وتحليلها:

1.عرض نتائج على الإجابة التساؤل الأول:

ما مستوى التفكير الإبداعي اللفظي لدى أساتذة التعليم الثانوي أفراد عينة الدراسة؟

يبين الجدول رقم (20) يوضح مستوى التفكير الإبداعي اللفظي لدى أساتذة التعليم الثانوي أفراد عينة الدراسة.

مستوى التحكم في كفاية	منخفض		متوسط		مرتفع		المجموع	
	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة
الأصالة	19	%45.2	22	%52.4	1	%2.4	42	%100
المرونة	12	28.6%	24	57.1%	6	14.3%	42	100%
الطلاقة	13	31%	28	66.7%	1	%2.4	42	100%
الدرجة الكلية	18	42.9%	23	54.8%	1	%2.4	42	100%

المصدر: الباحث

نلاحظ من خلال باستقراء النتائج الجدول رقم (20) من حيث أبعاد الاختبار حسب المهارات فقد تم تسجيل على مستوى محور الاصالة درجة متوسطة في الممارسة المهارة عند مفردات عينة الدراسة، حيث تسجيل نسبة التحكم متوسطة قدرت بـــــــ: (52.4 %)، وبتكرار قدره (22) مفردة من عينة الدراسة، في حين تم تسجيل (45.2%)، وبتكرار قدره (19) مفردة من عينة الدراسة تقديرها منخفض، بينما كانت نسبة من كانت درجة الأصالة مرتفعة عندهم مقدرة بـــــ: (2.4%)، وتكرار مفردة واحدة من عينة الدراسة .

كما نلاحظ دائما من خلال استقراء النتائج للجدول أعلاه، فيما يتعلق بمستوى المستوى مهارة المرونة الفكرية نلاحظ أن النسبة هنا كذلك كانت متوسطة، فقد تم تسجيل نسبة متوسطة قدرت بـــــــ: (57.1%)، وبتكرار قدره 24 مفردة من عينة الدراسة، بينما تم تسجيل نسبة (14.3%)، وبتكرار قدره (6) مفردات من عينة الدراسة كان تقديرها منخفض، وتم تسجيل من كانت درجة مرونتهم الفكرية مرتفعة عندهم نسبة مقدرة بـــــ: (28 %)، وتكرار (12) مفردة من عينة الدراسة .

مواصلة في نفس السياق الجدول السابق أعلاه، قد سجلت مفردات الدراسة الحالية على مستوى محور الطلاقة اللفظية نسبة متوسطة في درجة المهارة كانت متوسطة على غرار باقي المهارات وبشكل أكثر وضوحا من الأصالة والمرونة هده المرة، فقد تم تسجيل نسبة متوسطة، حيث تم تسجيل من كان تقديرهم متوسط على مستوى هذه المهارة : (66.7%) ، وبتكرار قدره (28) مفردة من عينة الدراسة، أما من كان تقديرهم منخفض فقد تم تسجيل نسبة (2.4%)، وبتكرار قدره مفردة واحدة من عينة الدراسة، بينما كانت نسبة من كانت درجة طلاقته الفكرية مرتفعة من أفراد عينة الدراسة (% 2.4) ، وبتكرار مفردة واحدة من عينة الدراسة.

أما فيما يتعلق بالدرجة الكلية للإختبار خلال قيم الجدول أعلاه، بعد استقراء التفاصيل حسب المحاور الاختبار نلاحظ بأن مستوى التفكير الإبداعي لدى أساتذة التعليم الثانوي مادة الرياضيات أفراد عينة الدراسة بحسب الدرجة الكلية للاختبار، على الاعتبار هي من يُستند عليها في حكم على مدى التحكم في مستوى التفكير الإبداعي حسب هذا الاختبار ، حيث تم تسجيل نسبة(54.8%) ذوي مستوى تفكير إبداعي متوسط ، وبتكرار قدره(23) مفردة من عينة الدراسة ، ونسبة(42.9%) تفكير ابداعي منخفض، وبتكرار (18) مفردة من عينة الدراسة، في حين نجد نسبة (2.4%) لديهم تفكير ابداعي مرتفع وتكرار قدره مفردة واحدة.

وعليه نخلص من خلال استقرائنا لجميع نتائج المعبر عنها في الجدول أعلاه، على اعتبار الدرجة الكلية للاختبار كما ذكرنا آنفا أن نسبة التحكم في مهارات التفكير الإبداعي عند أفراد العينة كان متوسط حسب النتائج المسجلة.

2. تفسير وتحليل النتائج الإجابة التساؤل الاول:

يمكن تفسير هذه النتائج المسجلة على اعتبار أن التفكير الإبداعي هو ملكة مستقلة عن باقي أنماط التفكير، وقدرة ، واستعداد تُنمى مند الصغر حسب العديد من الدراسات التي أشارت إلى أهمية تنمية التفكير الإبداعي عند الطلبة على غرار دراسة المنوفي 2002 حسب ما أورده خطاب، حيث بنيت الدراسة أنه توجد فروق

دالة إحصائيا موجبة في مستويات الطلاب في الابداع العام والابداع في الرياضيات ترجع للأثر الممارس من قبل الأستاذ أو المعلم على الطلبة ، مما دعاه إلى ضرورة تأكيد على تبني دراسات تهتم به الشأن في تدريس الرياضيات ، وكذلك الشأن في الدراسة خطاب 2007 والتي قد أوصت دراسته بضرورة الاهتمام بطرائق التدريس الحديثة المساعدة على تنمية للتفكير الإبداعي عند الطلبة ،عليه فإن عدم الاعتماد السابق على هذه أنماط التي تنمي للتفكير الإبداعي لدى الاستاذ مند الصغر في المناهج الدراسية ، وحتى أثناء التكوين من قبل الخدمة ، وفي الخدمة، قد يكون له أثر الواضح في تفسير هذه النتائج ،خاصة مع عدم إهتمام المقاربات السابقة بالاعتناء بالتفكير الإبداعي تنمية واستخداما، وفي هذا الصدد ، فقد تطرقت الزغبي (2014) في دراستها التي هدفت لمعرفة أثر استراتيجية تدريسية قائمة على حل المشكلات في تنمية التفكير الابداعي الرياضي لدى طلبة معلم صف، وبينت نتائجها أن هناك أثر إيجابي لطريقة حل المشكلات في تنمية مهارات التفكير لطلبة معلم صف، كما أوصت كذلك بضرورة تعميم استخدمها على جميع الأطوار، هذا يستنتج منه أهمية تطبيق استراتيجيات النشطة في تدريس بالنسبة للطلبة ، كما يستدل بها كذلك فيما أشرنا إليه آنفا في اعتمادها ، واهتمام بها في أثناء تكوين الأساتذة على اعتبار عينة هذه الدراسة هم طلبة معلمين، وكون هؤلاء سيزاولون مهامه مستقبلا ، مما يجعل لتنمية هذه المهارات عندهم دورا في استثمارها في عملية التدريس من جهة، وإدراك أهميتها بالنسبة للمتعلم من جهة أخرى ، وبالتالي يزيد هامش الاعتماد عليها ، وهذا ما ينقص في تكوين الأساتذة عندنا، على اعتبار أن التكوين القائم لايزال يعتمد على النظام الكلاسيكي في مدراس التكوين الأساتذة ، وأن هذه المؤسسات المخولة قانونا وحصرا لتكوين الأساتذة، وكذلك الشأن بالنسبة لخرجي الجامعات، وهنا نلاحظ في المنهاج تدريس المواد الدراسية عموما ، والرياضيات خصوصا، عدم التركيز على هذه المهرات، وما يؤكد هذا الطرح ما بينته دراسة بن نابي(2011) التي أجريت في الجزائر العاصمة ، والتي سعت لرصد تطبيق التدريس وفق المقاربة بالكفاءات هذه الأخيرة التي جاءت لتراعي استثمار هذه المهارات من التفكير الإبداعي وغيرها من طرق النشط ، التي خلصت إلى ضرورة تحوير المناهج لتناسب للتدريس وفق المقاربة بالكفاءات في إشارة ضمنية أنه واقعيا لا يزال التدريس وفق المقاربة السابقة ، وهذا نظرا لخلفية الأساتذة التكوينية، وفي هدا الصدد فإن هده النتائج والأسباب تدعم تفسير النتائج محصل عليها في الدراسة الحالية، ويستند عليها لتفسير المستوى المتوسط البارز حسب نتائج الدراسة، بالرغم من التقارب المسجلة عند جميع محاور الاختبار لدى عينة الدراسة بين النسبة المتوسطة والمنخفضة، إلا أن هناك تفوق يميل إلى النسبة المتوسطة ويرجع لعامل الخبرة، حيث يمكن لهذا العامل من أن ينعكس إيجابيا على تحرر الأستاذ أكثر من التقيد بإجراءات المنهاج والكتاب المدرسي ، ويعطيه مرونة في تنويع أساليب تنفيذ المواضيع والتمرينات خاصة ، ويجعله

ينفتح كذلك لقبول الإجابات المختلفة والجديدة للطلبة، هذا بحسب تصريحات عينة الدارسة أثناء المقابلات مع الباحث ، حيث بينوا ذلك بالرغم من أن جميعهم لم يسبق لهم التعرف على مصطلح التفكير الإبداعي من قبل ، وهذا فيه دلالة واضحة إلى أن هذا الاعتماد في بعض طرق التدريس على الأساليب التي تكون فيها سمات الابداع واضحة خاصة هنا المرونة الفكرية والطلاقة في تنويع و انتاج الأفكار والأمثلة ، والشروح بحسب الحاجة، وبدرجة أقل الاصالة والتي تظهر لديهم من خلال سلوكات تقبل وانتاج أفكار لحلول جديدة التي قد ينتجها بعض التلاميذ في حل والغير معروفة للأستاذ ، واستخدام الاستاذ لأفكار في مواد أخرى واستثمارها في أنشطة الرياضيات ، ترجع للرصيد المهني وليس لنشاط مقصود وواع، وحتى فيما تعلق بمحور الاصالة ، فإن لطبيعة تصحيح اختبار وخصائصه السيكو مترية من حيث البناء دورا في تصحيح مهارة الاصالة ، وتسجيل تقديرات مرتفعة نوعا بحكم الصغر النسبي لعينة الدراسة ، مما جعل عدم تكرر الاستجابات المشابهة والشائعة ، وتقل لصالح المتفردة ، وبالتالي تزيد الدرجة المعطاة في تصحيح الاصالة عند عينة الدراسة وكان ،لتكون النتائج منخفضة فيما يتعلق بها لو تكرر الاستجابات المتشابهة والشائعة ، بالتالي تنخفض قيمة الدرجة المعطاة ، هذا مالم يكن مع عينة الدراسة هذه، وهذا أيضا يفسر النتائج المتقاربة المسجلة والنسبة المتوسطة البارزة على النتائج لدى عينة الدراسة.

يمكن تفسير هذه النتائج ذلك من خلال الإشارة إلى طبيعة تعليمية مادة الرياضيات القائمة على أساس أنها مادة مجردة تعتمد على التفكير المنطقي الاستدلالي المتقارب أكثر من التفكير التباعدي الذي يمثل السمة الأبرز في التفكير الابداعي ، والتي تظهر فيه بشكل جلي في مهارة الاصالة، وهي جوهر التفكير الإبداعي ، وكل منتج فكري متفرد وجديد، وفي هذا الصدد، فإن جروان (1999) حسب أوردته أبو عاذرة، بين أن الأصالة هي المهارة أكثر ارتباطا بالتفكير الإبداعي، وأعتبرها جوهره، فهي القدرة على إنتاج أفكار غير مألوفة وغير متوقعة، وهي القدرة على خلق استجابات أصيلة متفردة من خلال إدراك روابط العلاقات البعيدة بين الأشياء لإنتاج منتوج متفرد، وأن عدم الاهتمام به في التكوين، كما –أشرنا آنفا هنا –، قد يكون له أثر مباشر على مدى استخدامها ، وبالتالي يكون توظيفها بدرجة أقل مقارنة عن باقي مهارات التفكير الإبداعي وارتباطها به أكثر من غيرها من المهارات عند عينة الدراسة ، بحسب دائما ما صرحوا به ، مما يسمح بتفسير المستوى المتوسط هذا حسب ما بينته نتائج الدراسة الحالية، والتي كانت لتكون أعلى لو كان هناك اعتماد على الأصالة بدرجة أعلى عند عينة الدراسة .

كما يمكن تفسير ذلك بنمطية البرنامج ، تقيد الأستاذ بالمنهاج كما شرنا آنفا ، وطرق التدريس النمطية المعتمدة عندهم حسب ما وقفنا عليه ميدانيا ، من خلال تصريح أحد الأساتذة أثناء المقابلات، وبحضور الباحث بعض الحصص معهم، والتي يغلب عليها الاعتماد في معظم الأحيان بالتدريس وفق المقاربة بالأهداف –عمليا– ، كما أشرنا آنفا فيما يتعلق بما أشارت إليه دراسة بن نابي (2011) ، بالرغم من أن المقاربة المطبقة حاليا هي المقاربة بالكفاءات ، عوامل تجعل الأستاذ يركز على المهارات التفكير المنطقي التقاربي ، أكثر مما يركز على تبني مهارات تفكير الإبداعي، لعدم حاجته إليها في معظم الأحيان، بالرغم من توصيات البيداغوجيا الحديثة عليها بضرورة الاهتمام بها، وفي هذا الصدد بينت دراسة سمية الجمل (2017) على أهمية الإعتماد على الطرق النشطة في التدريس المادة ، وأن يتم مراعاة ذلك في المنهاج وتم تأكيد عليها في عملية التقييم ، حيث تتقاطع هذه الدراسة ونتائج دراستنا الحالية من جانب كون أثر طرق التعليمية المتبعة، وغياب الحافز تجعل الأستاذ يدرس بالطريقة النمطي الاستدلالية وبالتالي الاعتماد أكثر على مهارات التفكير المنطقي أكثر من مهارات التفكير الإبداعي ، لكن لا يعني ذلك عدم الاعتماد عليه بالكلية ،هذا تأشر عليه وتفسره النتائج المتوسطة حسب ما خلصت إليه الدراسة الحالية.

1.1. الإجابة عن السؤال الفرعي للتساؤل الاول:

هل توجد فروق بين مهارات التفكير الإبداعي اللفظي الأكثر استخداما لدى أساتذة التعليم الثانوي مادة الرياضيات؟.

.1.1.1. عرض نتائج الإجابة السؤال الفرعي التساؤل الأول:

الجدول رقم (21) يوضح نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي بين الفروق بين مهارات التفكير الإبداعي اللفظي.

مهارات التفكير الإبداعي اللفظي الأكثر استخداما	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
	بين المجموعات	6610106,016	2	3305053,008	151,822	0.001
	داخل المجموعات	2677626,619	123	21769,322		
	المجموع	9287732,635	125	****		

المصدر:الباحث

بين الجدول أعلاه نتائج تحليل اختبار تحليل التباين الأحادي **Anova**، للفروق بين مهارات التفكير اللفظي الأكثر استخداما لدى عينة الدراسة، حيث تم تسجيل مجموع مربعات بغية تحديد مصدر التباين بين المجموعات، وحيث مجموع المربعات مقدرا بـــــ: **(6610106,016)**، عند درجة الحرية **(2)**، وكان متوسط المربعات عند نفس درجة الحرية قدره: **(3305053,008)**.

أما بين المجموعات، فقد تم تسجيل مجموع مربعات عند درجة الحرية **(123)** قدره **(2677626,619)**، ومتوسط مربعات عند نفس درجة الحرية قدره: **(21769,322)**، وكان المجموع قد قدر بـــــــ: **(9287732,635)**، عند درجة الحرية **(125)**.

مواصلة في نفس السياق، من خلال دائما نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي المبينة في الجدول أعلاه، نلاحظ أن القيمة الفائية بلغت **(151,822)** بمستوى دلالة أصغر من **(0.05)** وهو **0.001** وهو دال احصائيا وبالتالي، وهذا ما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا في استخدام مهارات التفكير اللفظي.

لقد بينت نتائج تحليل التباين القبلي بوجود فروق دالة احصائيا لصالح أحد مهارات أو محور الاختبار التفكير الإبداعي دون تحديده لصالح أي من المهارات كانت الأكثر استخدما وهذا ما يجعلنا نذهب للمقارنة الثنائية من خلال الإختبار البعدي، كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول رقم (22) يوضح نتائج اختبار تحليل التباين تحديد الفروق لصالح المهارة الأكثر استخدما بين مهارات التفكير الإبداعي اللفظي.

	المقارنات الثنائية	متوسط الفرق	مستوى الدلالة
الاستراتيجية الأكثر استخداما	الأصالة – المرونة	491,83333*	0.0001
	الأصالة – الطلاقة	479,69048*	0.0001
	المرونة– الطلاقة	12,14286	0.70

من خلال استقراء البيانات المحصل عليها من خلال تطبيق إختبار تحليل التباين البعدي المبينة في الجدول أعلاه، حيث تم تسجيل المقارنة الثنائية بين كل من الأصالة – المرونة، وكان متوسط الفرق عند مستوى الدلالة **(0.0001)** مقدرا بـــــ: **(491,83333*)**، والمقارنة بين الثنائية الأصالة– الطلاقة، تم تسجيل متوسط فرق،

عند مستوى الدلالة (0.0001) قدره: (*479,69048)، كما كان متوسط الفرق المسجل عند مستوى الدلالة (0.70)، لثنائية المرونة والأصالة، قد قدر بـــــ: (12,14286)

من خلال قيم الجدول أعلاه نلاحظ وجود فروق دالة احصائيا بين كل الثنائيات ماعدا بين الطلاقة والمرونة. بمستوى دلالة (0.70) وهو يفوق مستوى (0.05).

نستنتج من خلال كل ما سبق، بأن أكثر مهارات التفكير اللفظي لدى أساتذة التعليم الثانوي مادة الرياضيات هي مهارة الأصالة.

2.1.1. تحليل نتائج الإجابة التساؤل الفرعي للتساؤل الأول:

إن الهدف من تطبيق الاختبار الإحصائي تحليل التباين الأحادي هو تحديد فرق بين المتوسطات عند المقارنة فيما بينها – كما هو معروف، ومتداول-، وتم الاعتماد عليه في الدراسة لتحديد فرق بين محاور الاختبار الثلاث الاصالة، المرونة والطلاقة، وقد بينت نتائج من خلال تم ذكره من معطيات بوجود فروق دالة الإحصائية لصالح مهارة لأصالة كأكثر مهارات التفكير الإبداعي اللفظي لدى أساتذة الرياضيات التعليم الثانوي، قد تم تسجيل هذا الفرق بين المحاور بالرغم من طبيعة تركيبة المنهجية الإختبار تقيس اللفظي الإبداعي على أساس كلي على أساس الدرجة الكلية للإختبار، وأن معيار تصحيح الاختبار لا يميز بين محاور أثناء الاستجابات أفراد العينة، بل تقيسها درجة التفكير الإبداعي عند الفرد للمحاور الثلاث لكل استجابة معا ، ونظرا للاعتبارات الإحصائية ، وهي الدرجة الأعلى المسجلة من قبل عينة تم تحديد فرق لصالح الأصالة، وبالتالي الحكم بأنها أكثر المهارات استخداما عند عينة الدراسة ، هذا يرجع لطبيعة مفتاح تصحيح مهارة الاصالة ، حيث تم إعطاء درجة تتراوح بين 10 إلى 1 وفقا لنذره تكرار الظهور بالنسبة للجماعة المعيارية، بالتالي كانت النتائج درجة الأصالة متفوقة بشكل واضح ، كذلك الصغر النسبي لعينة الدراسة له تأثير على تسجيل درجة عليا في مفتاح تصحيح لتقدير الأصالة المعتمد في الاختبار وفق الجماعة المعيارية دائما ، فكلما زاد عدد أفراد العينة ، كلما زاد احتمال تكرار الإجابات المتشابهة مما يقلل من الدرجة الأصالة المحصل عليها تبعا لندرة الظهور مما يجعل الدرجة المحصل عليها أقل لكل استجابة.

كما أن أشرنا في سابقا، وكما بينت المعالجة الإحصائية تفوق الأصالة عن باقي مهارات التفكير الإبداعي حسب عينة الدراسة، وكذلك الشأن بالنسبة للأدبيات العلمية، فإنها تعد جوهر التفكير الإبداعي، وأهم ميزة فيه، حيث أعتبرها الحريري(2009) أنها هي أكثر وأهم سمة في الإبداع ،والأكثر أهمية مقارنة مع باقي المهارات في

تعريفه–التفكير الابداعي– ، حيث تعتبر المعيار الذي يقاس به جودة المنتوج الفكري من حيث درجة التفرد ، وعدم التقليد و الجدة ، واعتبارها كذلك في نفس السياق البكر (2014) أنها هي معيار المعتمد في الحكم على سمة الإبداع، كذلك أشارت في السياق نفسه الشعراني (2009) ، حيث اعتبرتها أهم مهارة من مهارات التفكير الإبداعي، وكانت قد أشارت إلى فكرة قلة الشيوع وتكرار الأفكار، وصلاحيتها بالنسبة لجماعة معيارية معينة ، وفيها يظهر التحرر الفكري في الإنتاج الجديد فالمرونة أيضا فيها أنتاج متنوع لكنه يختلف عن الأصالة من حيث أن المرونة يمكن أن تكون هذه الإنتاجات متنوعة وذات سياقات متباعدة لكن ، قل ما تكون جديدة وغير شائع ، ويبقى دائما بينها رابط منطقي، وهذا ما لاحظه الباحث عند عينة الدراسة الحالية تجد عندهم اتباع نوعا من المنطقية في انتاج الأفكار ، بينما في الأصالة لا يكون ذلك على اعتبار هذه الأخيرة هو انتاج جديد مختلف ، وأن النمط العلائقي بين الأفكار لا يمكن إدراكه من خلال الاستنباط والتحليل ، إنما يكون متفرد وناذر الظهور، وكان هذا هو الحال بالنسبة دراستنا الحالية، من حيث الجانب الاحصائي فقد أكد هذا الأخير كل الاطروحات النظرية السابقة، فقد بينت النتائج تحليل اختبار التحليل التباين القبلي والبعدي عن وجود فروق إحصائية دالة لصالح مهارة الأصالة عند أساتذة الرياضيات للتعليم الثانوي.

2. الاجابة عن التساؤل الثاني:

ما مستوى التحكم في كفايات التدريس حسب كل مجال لدى أساتذة التعليم الثانوي أفراد عينة الدراسة؟

لمعرفة مستوى التحكم لابد من معرفة درجة ممارسة الكفايات التدريس حسب كل مجال، من خلال الإجابة على التساؤل الفرعي التالي:

1.2. ماهي درجة ممارسة كفايات التدريس حسب لدى أساتذة التعليم الثانوي أفراد عينة الدراسة؟

1.1.2. عرض والتعليق على نتائج التساؤل الفرعي للتساؤل الثاني:

الجدول الرقم (23) يوضح متوسط ومتوسط الفرضي والانحراف المعياري لدرجة ممارسة افراد العينة للكفايات التدريسية حسب كل مجال والدرجة الكلية.

الكفايات	عدد الأفراد	متوسط درجات الأفراد	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي
تخطيط للدرس		18.95	3.64	17.5
تنفيذ الدرس		21.04	2.97	20

تكنولوجيا الإعلام والاتصال		13.88	3.19	17.5
إدارة الفصل الدراسي	42	15.07	2.42	10
المرتبطة بالمحتوى العلمي الرياضيات		21.28	5.0	22.5
الاتصال والتفاعل الإنساني والاجتماعي		20.92	3.56	17.5
تقويم الدرس		15.58	3.25	10
الدرجة الكلية		126.75	16.92	120

يمثل الجدول رقم (23) قيم متوسط درجات الأفراد والانحراف المعياري، والمتوسط الفرضي على مجالات مقياس الكفايات التدريسية الوظيفية بالنسبة لعينة الدراسة، حيث نلاحظ أنه تم تسجيل متوسط درجات على مجال تخطيط الدرس (18.5) بانحراف معياري قدره (3.64)، ومتوسط فرضي (17.5).

كما نلاحظ تسجيله المرتبة الرابعة من حيث متوسط بالنسبة بين باقي مجالات.

كما تم تسجيل متوسط درجات قدره (21.04)، وانحراف معياري قدره (2.97)، وبمتوسط فرضي قدره (20) بالنسبة لمجال تنفيذ الدرس. كما تم تسجيل متوسط درجات قدره (13.88). أما على مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال، فقد تمت تسجيل متوسط درجات قدره (13.88)، بانحراف معياري قدر بـــــ:(3.19) عن متوسط الدرجات، بمتوسط فرضي قدره (17.5). أما فيما يتعلق بالمجال إدارة الفصل الدراسي، فقد تم تسجيل متوسط درجات قدره (15.07)، بإنحراف معياري (2.42)، متوسط فرضي قدره (10) درجات. ومواصلة في نفس السياق، تم تسجيل على مجال الكفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات تم تسجيل متوسط دجة قدره (21.28)، بإنحراف معياري قدره (5.0)، وبمتوسط فرضي لدرجات عينة الدراسة قُدِر بـــــــ: (22.5). وتم تسجيل على مجال كفايات الإتصال والتفاعل والإجتماعي، متوسط درجات قدره (20.92)، بإنحراف معياري قدره (3.56)، ومتوسط فرضي (17.5) لدرجات الأفراد على هذا المجال.

أما على مستوى مجال كفايات تقويم الدرس، فقد تم تسجيل متوسط درجات قدر بـــــــــ: (15.58)، وبإنحراف معياري قدره (3.25)، وبمتوسط فرضي قدره (10).

أما فيما يتعلق بالدرجة الكلية للمجلات مجتمعة، فنلاحظ تسجيل متوسط درجات قدره (126.75)، بإنحراف معياري لدرجات أفراد العينة قدره (16.92)، وبمتوسط فرضي قدره (120) درجة.

نلاحظ من خلال استقراء نتائج كل مجال من مجالات أنه هناك ترتيبا منطقيا لمجالات المقياس تبعا لنتائج متوسط درجات المسجلة من قبل عينة الدراسة، حيث سجل مجال المحتوى العلمي للرياضيات أعلى درجات ثم يليه مجال تنفيذ الدرس، فمجال كفايات الإتصال والتفاعل الإنساني والإجتماعي، ثم مجال تخطيط الدرس، ثم مجال تقويم الدرس، فإدارة الفصل الدراسي على الترتيب، لحل مجال تكنولوجيات الإعلام والإتصال أقل درجة ممارسة من قبل عينة الدراسة..

الجدول رقم (24) يوضح مقارنة بين متوسط درجات متوسطات درجة عينة الدراسة لكل مجال والدرجة الكلية للمقياس بالنسبة لمجتمع الدراسة.

الكفاية	عدد الأفراد	متوسط درجات الأفراد	الانحراف المعياري	المتوسط النظري	قيمة ت	مستوى الدلالة	درجة الحرية
تخطيط للدرس	42	18.95	3.64	17.5	2.58	0.013	41
تنفيذ الدرس	42	21.04	2.97	20	2.27	0.028	41
تكنولوجيا الإعلام والاتصال	42	13.88	3.19	17.5	-7.34	0.001	41
إدارة الفصل الدراسي	42	15.07	2.42	10	13.56	0.001	41
المرتبطة بالمحتوى العلمي الرياضيات	42	21.28	5.0	22.5	-1.57	0.124	41
الاتصال والتفاعل	42	20.92	3.56	17.5	6.23	0.001	41

الإنساني والاجتماعي							
التقويم	42	15.58	3.25	10	10.98	0.001	41
الدرجة الكلية	42	126.75	16.92	120	2.556	0.014	41

المصدر: الباحث:

مواصلة في السياق نلاحظ في الجدول رقم (24) أنه يوضح المقارنة بين قيم متوسطات الدرجات بإنحراف المعياري بالنسبة لقيم المتوسط النظري للمجتمع الدراسة من خلال تحديد قيمة فروق إحصائية بينها من خلال نتائج اختبار (ت) للفروق، وتجدر الإشارة هنا أن المعيار المعتمد على اختيار اختبار (ت) لعينة واحدة هو شرط طبيعة التوزيع المعتدل لأن الإحصاء هنا يكون معلمي، حيث تم إجراء هذه المقارنة بالنسبة لكل مجال من مجالات المقياس، وبالنسبة للدرجة الكلية للمقياس. فالنسبة للمقارنة حسب كل مجال، نلاحظ على مستوى مجال تخطيط الدرس، فقد تم تسجيل متوسط درجات أفراد قدره (18.95) بانحراف معياري قدره (3.64) ومتوسط نظري قدر بـــــــ: (17.5) بالنسبة لعدد المفردات العينة المقدر بـــــ:42 مفردة، كانت قيمة اختبار (ت) (2.58) عند مستوى دلالة (0.013)، بدرجة الحرية 41 وهي قيمة دالة احصائيا.

تم تسجيل على مستوى مجال تنفيذ الدرس متوسط درجات أفراد العينة قدره (21.04) بإنحراف معياري قدره (2.97)، ومتوسط نظري قدره (20)، وقيمة اختبار (ت) على نفس المجال قدرها (2.27) عند مستوى الدلالة (0.028) ودرجة الجرية (41)، وهي قيمة دالة احصائيا.

أما في على مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال، فقد تم تسجيل متوسط درجات أفراد العينة قدره (13.88) بإنحراف معياري قدره (3.19)، ومتوسط نظري قدره (17.5)، وقيمة اختبار(ت) على نفس المجال قدرها (-7.34) عند مستوى الدلالة (0.001) ودرجة الجرية (41)، وهي قيمة دالة احصائيا.

تم تسجيل على مجال كفايات إدارة الفصل الدراسي، فقد تم تسجيل متوسط درجات أفراد قدره (15.07) بإنحراف معياري قدره (2.42)، ومتوسط نظري قدره (10)، وقيمة اختبار (ت) قدرها (13.56)، عند مستوى الدلالة (0.001)، بدرجة الحرية (41)، وهي قيمة دالة احصائيا.

تتم تسجيل على مجال الكفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات متوسط درجات أفراد العينة قدره (21.28) بإنحراف معياري قدره (5.0)، ومتوسط نظري قدره (22.5)، وقيمة اختبار (ت) على نفس المجال قدرها (1.57-) عند مستوى الدلالة (0.124) ودرجة الجرية (41)، وهي قيمة غير دالة احصائيا.

على مجال كفايات الإتصال والتفاعل الإنساني والاجتماعي، تم تسجيل متوسط درجات أفراد العينة قدره (20.92) بانحراف معياري قدره (3.56)، ومتوسط نظري قدره (17.5)، وقيمة اختبار (ت) على نفس المجال قدرها (6.23) عند مستوى الدلالة (0.001) ودرجة الجرية (41)، وهي قيمة دالة احصائيا.

أما على مستوى مجال كفايات التقويم وفقد تم تسجيل متوسط درجات أفراد العينة قدره (15.58) بإنحراف معياري قدره (3.25)، ومتوسط نظري قدره (10)، وقيمة اختبار (ت) على نفس المجال قدرها (10.98) عند مستوى الدلالة (0.001) ودرجة الجرية (41)، وهي قيمة دالة احصائيا.

أما المقارنة بالنسبة للدرجة الكلية للمقياس، فقد تم تسجيل متوسط درجات أفراد العينة قدره (126.75) بانحراف معياري قدره (16.92)، ومتوسط نظري قدره (120)، وقيمة اختبار (ت) على نفس المجال قدرها (2.556) عند مستوى الدلالة (0.014) ودرجة الجرية (41)، وهي قيمة دالة احصائيا.

إن الدرجة الكلية لا تعتبر بدقة وفق مقتضيات الدراسة الحالية على درجة الممارسة الكفايات على المجالات نظرا لعدم تجانس بينها ، عليه فالباحث يرى أنه من الغير المعتبر الإعتماد على الدرجة الكلية في التعبير لأنها لا تعبر بدقة حسب ما تبين ههنا بعد المعالجة الإحصائية ، في الحكم على كفايات المجال، بالرغم من مراعاة صاحب المقياس في ذلك وبينه ذلك في خصائص السيكومترية عند البناء ، هذا أحد أسباب تم ذكرها هنا لاعتبار كون أن صاحب المقياس قام بالحساب على أساسها ، وسعى الباحث كذلك للحساب وفقها لكن تبين فيما بعد عدم وضوح الفروق الإحصائية لصالح أي من مجالات نظر لعدم التجانس ، في تحديد فروق بين التقديرات المقترحة المناسبة لهده الدراسة، وفي تفسير النتائج كما سيتم تبيانه لاحقا عند الحساب على أساس المجالات كل على حدا ، وعليه يرى الباحث في الدراسة الحالية، هنا لنفس الإعتبارات المنهجية أنه لا يمكن الجمع بين المجالات المتباينة والحكم على أساس الدرجة الكلية للمقياس ، وإنما يكون الحكم عليها على أساس كل المجال تحقيقا لمزيد من الوضوح والدقة والذي يعد من أهداف الدراسة الحالية ، لكن سيعتمد على حساب على أساس الدرجة الكلية عليها الباحث كذلك في دراسته في بعض الجوانب الإحصائية وذلك مناسبتها للعمليات، وهذا

سبب آخر موضوعي الإعتماد وعدم إغفالها بالكلية بالرغم من كل مبيناه من قبل بهدف تحقيق المزيد من الدقة الموضوعية.

2.الإجابة عن التساؤل الثاني:

ما مستوى التحكم في كفايات التدريس حسب كل مجال لدى أساتذة التعليم الثانوي أفراد عينة الدراسة؟

1.2. عرض والتعليق على نتائج الإجابة عن التساؤل الثاني.

كون أن في مستوى القياس السابق كما بينه الجدول رقم (24)، كان يتميز بالدقة العالية، وهو المستوى أكثر دقة، لم تظهر فيه الفروق بين المجالات لصالح أي من التقديرات، وعليه تم الاعتماد على مستوى قياس أقل دقة من أجل تبيان طبيعة فروق في مستوى التحكم في الممارسة الكفايات التدريسية، كما يوضح الجدول التالي:

الجدول رقم (25) يوضح مستوى التحكم في الكفايات التدريسية حسب كل مجال.

مستوى التحكم في كفاية	منخفض		متوسط		مرتفع		المجموع	
	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة
تخطيط للدرس	6	14.2%	23	54.8%	13	31.0%	42	100%
تنفيذ الدرس	16	38.1%	26	61.9%	00	00%	42	100%
تكنولوجيا الإعلام والاتصال	23	54.8%	19	45.2%	00	00%	42	100%
إدارة الفصل الدراسي	02	4.8%	25	59.5%	15	35.7%	42	100%
المرتبطة بالمحتوى	7	16.7%	33	%78.7	2	4.8%	42	100%

العلمي الرياضيات								
الاتصال والتفاعل الإنساني والاجتماعي	4	9.5%	20	47.6%	18	42.9%	42	100%
التقويم	4	9.5%	18	42.9%	20	47.6%	42	100%
الدرجة الكلية	2	4.8%	34	81.0%	6	14.3%	42	100%

نلاحظ من خلال باستقراء النتائج الجدول رقم (25) من حيث مجالات المقياس الكفايات الوظيفية لأستاذ الرياضيات للتعليم الثانوي، فقد تم على مستوى مجال تخطيط الدرس نسبة تحكم متوسطة حيث تم تسجيل نسبة (54.8%)، بتكرار قدره (23) مفردة من مجموع مفردات العينة البالغ عددها (42)، وهي أعلى نسبة مسجلة على مجال، لتليها نسبة التحكم المرتفعة من حيث الترتيب، حيث تم تسجيل (31.0%)، وتكرار قدره (13) مفردة، وكانت نسبة التحكم المنخفضة قد قدرت بـــــ: (14.2%)، وبتكرار قدره (06) مفردات من المجموع الكلي.

تم تسجيل على مجال تنفيذ الدرس نسبة متوسطة إجمالا لعينة الدراسة على مستوى هذا المجال، حيث تم تسجيل نسبة تحكم متوسطة قدرها (61.9%)، بتكرار قدره (26) مفردة من أصل (42) المجموع الكلي (100%)، أما نسبة التحكم المنخفضة فقد سجلت ثاني أعلى نسبة على هذا المجال حيث كانت مقدرة بـــــــ: (38.1%)، وبتكرار قدره (16) مفردة من مفردات العينة، أما فما يتعلق بنسبة التحكم المرتفعة لمجال تنفيذ الدرس، فقد جاءت منعدمة، حيث لم تسجل ولا ظهور بالنسبة لعينة الدراسة.

وعليه، وانطلاقا مما سبق، نلاحظ أن نسبة التحكم المتوسطة كانت متفوقة بشكل غالب عن –حسب عينة الدراسة–، عن نسبة التحكم المنخفضة عند جميع أفراد العينة، وكما تدل على انعدام تحكمهم في كفايات تنفيذ الدرس بنسبة مرتفعة.

ثالث مجالات الكفايات هي تكنولوجيا الإعلام والاتصال، تم تسجيل من كانت تقديرهم منخفض في ممارسة كفايات على مستوى هذا المجال أعلى نسبة، حيث قدرت بـــــ: (54.8%)، بتكرار قدره (23) مفردة من

أصل (42)، وتليلها من حيث ترتيب، نسبة التحكم المتوسطة بنسبة قدرها (45.2%)، وتكرار قدره (19) مفرد من الجموع الكلي، فيما تم تسجيل نسبة تحكم منعدمة فيما يتعلق بالتحكم في كفايات هذا المجال عن تقدير مرتفع.

من خلال كل مما سبق ذكره، نلاحظ على هذا المجال أن استجابات أفراد العينة فيما يتعلق بالتحكم بكفايات تكنولوجيا الاعلام والاتصال كانت متوسطة إحصائيا، وهي أعلى، إلا أن هذا التفوق ليس مطلقا، حيث أن نسبة التحكم المنخفضة قد سجلت نسبة قريبة من الوسط وهي ذات دلالة بالنسبة لتفسير نتائج عينة الدراسة على هذا المجال.

كانت نتائج المسجلة على مستوى مجال إدارة الفصل الدراسي بالنسبة لعينة الدراسة إجمالا متوسطة، حيت تم تسجيل نسبة قدرها (59.5%)، وبتكرار قدره (25) مفردة، وحل في المرتبة الثانية من حيث تقديرات المسجلة لعينة الدراسة في هذا المجال هو التقدير مرتفع، حيث تم تسجيل نسبة (35.7%)، بتكرار قدره (15) مفردة، وكانت نسبة (4.8%) وبتكرار قدره استاذين إثنين من أصل مجموع الكلي لعينة الدراسة، كان تقديرهم منخفض في التحكم في كفايات هذا المجال.

تم تسجيل على مستوى مجال الكفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي الرياضيات نسبة تحكم عند مفردات العينة بتقدير متوسط، بأغلبية، وتفوقت كبير عن باقي التقديرات، حيث تم تسجيل نسبة (78.7%)، بتكرار قدره (33)، من أصل المجموع الكلي للعينة، في حين تم تسجيل نسبة قدرها (16.7%)، وبتكرار (07) مفردات لتقدير منخفض، وكانت نسبة من كان تقدرهم مرتفع على هذا المجال هي الأقل، حيث قدرت بـــــــ: (4.8%)، بتكرار قدره أستاذين اثنين من مجموع المفردات عينة الدراسة.

كانت النسبة المسجلة على مجال كفايات الإتصال والتفاعل الإنساني والاجتماعي لعينة الدراسة متوسطة، لكن بفارق ضئيل عن نسبة تقدير مرتفع، حيث تم تسجيل على التوالي (47.6%)، وبتكرار قدره (20) مفردة، وتم تسجيل نسبة (42.9%)، وتكرار قدره (18)، وكانت نسبة من كان تقديرهم منخفض قدرها (9.5%)، تكرار قدره (04).

وعليه بالرغم من التقارب الكبير بين النسبتين المتوسطة والمرتفعة على هذا المجال، إلا أنه نلاحظ تسجيل تفوق طفيف لصالح النسبة التحكم المتوسطة على هذا المجال.

آخر مجالات في هذا المقياس هو مجال التقويم، حيث تم تسجيل نسبة تحكم في الكفايات على هذا المجال على باقي المجالات، حيث تم تسجيل نسبة مرتفعة، كأعلى نسبة مسجلة بتقدير قدره (47.6%)، وبتكرار قدره (20) مفردة، بينما تم تسجيل نسبة متوسطة للتحكم قدرها (42.9%)، وبتكرار قدره (18) مفردة وكانت ثاني أعلى نتيجة مسجلة، بينما سُجلت أقل نسبة، والمقدرة بـــــ: (9.5%)، وبتكرار قدره (4) مفردات من أصل المجموع الكلي لعينة الدراسة لمن كان تقديرهم منخفض على هذا المجال.

نلاحظ هنا كذلك على غرار ما سبق ذكره تقارب كبير بين التقديرين المرتفع والمتوسط على هذا المجال مع فارق طفيف لصالح التقدير المرتفع.

إن المعتبر حسب هذا المقياس في حكم على نتائج العينة ليست الدرجة الكلية للمقياس الدرجة الكلية، إنما كل مجال على حدا على اعتبار تباين بين مجالات كفايات التدريسية، وعدم تمكن من تحديد الدقيق للفروق ما بين المجالات لدى سعت الدراسة الحالية، للإعتماد في الحساب على أساس درجات المجالات فيما بينها تحقيقا لمزيد من الدقة في النتائج، وكما آشرنا يكون الحساب حساب على أساس الدرجة الكلية لاعتبارات منهجية و حسابية قد بيناها آنفا ، وإلا فالباحث يرى منطقيا بعدم إمكانية ذلك في دراسته الحالية على اعتبار ما تم ذكره سابقا.

تمثل درجة الكلية حسب منطق المقياس المجموع الكلي مسجل على مجالات المقياس مجتمعة، حيث تم تسجيل نسبة متوسطة بفارق واضح عن باقي التقديرات، حيث تم تسجيل نسبة قدرها (81.0%)، وبتكرار قدره (34) مفردة، بينما تم تسجيل نسبة من كان تقديرهم مرتفع نسبة قدرها (14.3%)، وبتكرار قدره (6) مفردات، وكانت أقل نسبة مسجلة حسب مجالات المقياس لتقدير منخفض بنسبة قدرها (4.8%)، بتكرار قدره أستاذين اثنين من أصل المجموع الكلي لعينة الدراسة.

نلاحظ من مما سبق، –وكما أشرنا أنفا–، أنه تم تسجيل تفوق واضح لنسبة التحكم المتوسطة بالنسبة لعينة الدراسة، كون أن الدرجة الكلية الدرجة غير المعتبرة في الحكم على نتائج عينة الدراسة في هذه الدراسة، إنما المجالات، تسجيل تقدير متوسط في التحكم قي كفايات التدريسية لكل من مجالات تخطيط الدرس، تنفيذ الدرس، ادارة الفصل، المرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات، التفاعل الإنساني والاجتماعي، بينما تم تسجيل تقدير منخفض على مجال تكنولوجيا الإعلام والإتصال، وتم تسجيل تقدير مرتفع في مجال كفايات عملية تقويم الدرس، وهنا نستنتج أن تقدير التحكم الأساتذة الرياضيات للطور الثانوي المعنيين بالدراسة من خلال غالبية

المجالات كان تقديرا متوسط في ممارسة كفايات تدريسية لمادة الرياضيات، باستثناء مجالي كفايات تكنولوجيات الاعلام والاتصال وكفايات التقويم.

2.2. تفسير وتحليل التساؤل الثاني:

يرجع تفسير هذه النتائج لنمط التدريس المتبع القائم على الطريقة القديمة تقريبا، حيث صرح معظم الأساتذة أن تدريس المادة لايزال يعتمد على أساس ممارستهم السابقة خاصة ذوي الخبرة طويلة منهم، وقد بينت نتائج دراسة حديد (2009) ذلك، حيث بينت فيما يتعلق تنفيذ الدرس تسجيل فروق دالة احصائيا، بالرغم من أنه على مستوى ممارسة كفايات التخطيط كانت النتائج غير دالة احصائيا لصالح الخبرة المهنية فيما يتعلق تخطيط الدرس. وأن التحكم في الكفايات التدريسية ضروري حتى تمكن التلاميذ في التحكم في المحتوى المقدم، وفي هذا الصدد بينت العديد من الدراسات على أهمية نشاط الأستاذ وتحكم في الكفايات الخاصة بالتخصص على غرار ما بينته دراسة التودري (1999)، حيث بينت أن لكفايات تدريس الرياضيات ومدى توافرها لدى طالب المعلم، وكيفية اكتسابها، أثر على تحصيل التلاميذ. ونفس الشأن بينت الدراسة **العابد 1998**، وحصرت الكفايات التعليمية اللازمة لمعلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي ومشرفي الرياضيات.

أما دراسة غادة عيد (2004) التي ركزت في دراستها على جانب قياس الكفايات التدريسية المعرفية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة لثانوية بدولة الكويت، في دراسة تشخيصية باستخدام اختبار تكسيس، بينت أن مستوى التحكم في كفايات المعرفية متأثرة بلغة التدريس المستخدمة، وطبيعة التكوين بين التكوين المحلي الكويتي وبين الأساتذة المنتدبين الأجانب، وبالمجمل هده الدراسات تصب في معنى التأكيد على أثر هذه الكفايات في الممارسة الوظيفية.

أما دراسة حديد (2009) فقد وضع قائمة للكفايات في البيئة الجزائرية وفق مقتضيات التدريس بالكفاءات، وإن كان الهدف لم يكن قياس مستوى ممارسة، وإنما الصعوبة المواجهة للأساتذة، لكن في مفهومها الضمني إشارة إلى التحكم في هذه الكفايات الوظيفية.

أما تسجيل نتائج على محور تكنولوجيا الاعلام الاتصال يدعم هذا الطرح عمليا، حيث كانت نسبة التحكم فيها منخفضة بالرغم من التوصيات في البيداغوجيا الحالية بذلك، وكان الاستخدام يقتصر فقط على إستخدام الحاسبات البيانية أحيانا، وهناك أستاذة واحدة فقط اعتمدت التدريس بالوسائل المذكورة في بنود المجال، كان ذلك لمرات محدودة حيث كان بمثابة درس نموذجي كلفت بإعداده.

بينت نتائج دراسة حديد(2009) الآنفة الذكر، في نفس السياق السابق ، أن على هذا المجال تم تسجيل فروق دالة احصائيا فيما يخص أساتذة خرجي المدراس العليا مقارنة مع باقي الأساتذة، عكس ما تم تسجيله في دراسة الحالية ، والتي لم تهتم بهذا الجانب، على اعتبار أن فئة الأساتذة خرجي المؤسسات الجامعية كانوا أكثر من نظرائهم من خرجي المدراس العليا ، وهذا كان واضحا للباحث على اعتبار أن إجراء الدراسة كان من خلال مقابلات مع العينة ، وأنه تبين من خلال الحوار سؤال الباحث عن ما يتعلق بالنمط الشهادة المحصل عليها ، وكذلك يرجع عدم اعتماد على تكنولوجيات الإعلام والاتصال لاعتبارات التنظيمية ، خاصة وأن معظم الأساتذة كانوا بينوا أثناء إجراء مقابلاتهم مع الباحث هدا الطرح ، ولاحظه هو أيضا أثناء تواجده في بعض الحصص، وهذا كون أنهم يستعملونها أحيانا نظرا ضيق الوقت، وكذلك يتم تجنب استخدام البعض منها على غرار الحاسبات البيانية نظرا لعدم إمكانية الاعتماد عليها بالنسبة الأقسام النهائية بالتالي ،لا يرغب التلاميذ في استخدمها ، كذلك الشأن بالنسبة للأستاذ ، فيكون التركيز وفق نظرة براغماتية بحثة فقط على كل ما يمكنه مساعدة التلميذ، وما يجب التحكم فيه لتحقيق نتائج مرضية في الامتحان الرسمي، والذي يعد معيارا من معايير تقييم أداءهم من خلال نتائج المسجلة ، هذا عامل من العوامل التي يستند عليها في تفسير تسجيل هذه النسبة المنخفضة التي أفرزتها نتائج الدراسة الحالية.

كما أن لنقص التكوين بالنسبة الأساتذة يرجع له في تفسير هذه النتائج ، بالنسبة في التحكم في كفايات التدريس وفق متطلبات المقاربة الحديثة من جهة، والوضعية الصحية من جهة أخرى ، هذه الأخيرة أرجع لها معظم أساتذة اختلال وصعوبة التدريس عموما، وقد أوصت بن نابي (2011) في هدا الصدد، وبينت ضرورة إجراء تكوينات دورية أثناء الخدمة ، والمتابعة الميدانية ، فيما يتعلق بالتحكم في استراتيجيات التدريس الحديثة ، وفق تعليمية المادة، فضلا على كيفيات تكييف المحتويات ، واستخدام الوسائل حسب الظروف والإمكانات المتاحة ، وهذا يظهر أثره على عدة مجالات بشكل مباشر على غرار مجال تخطيط الدرس، وتنفيذ الدرس ، والمجال تكنولوجيات الاعلام و الاتصال ، خاصة بالنسبة للأساتذة حديثي العهد بالتدريس.

أما فيما يتعلق بكفايات إدارة الفصل الدراسي متوسطة، حيث بينت عينة الدراسة تمكنهم من التحكم في كل ما يتعلق بضبط الأداء داخل الفصل الدراسي من خلال ما يمارسونه من إجراءات تتيح لهم تحكم في ضبط الحصة من تفاعل التلاميذ مع الأستاذ ، والتلاميذ فيما بينهم ، في هذا الشأن يرجع تفسير تسجيل هذا التقدير المتوسط لعدم التركيز الأساتذة على هذه الإجراءات نظرا لضيق الوقت، وكذلك نظام التفويج ، والذي سمح بتقليص العدد إلى النصف، كذلك لعدم الاعتماد الكبير على بعض الأنشطة الجماعية التي تتطلب ضبط ،

والتركيز على عرض المعطيات اللازمة ، عدم التركيز على التطبيقات وتنوع منها توجيه أكثر للعلاقات ما بين الصفية ، هذا حسب ما صرح به معظم أفراد عينة الدراسة، كذلك وفق ما وقف عليه على الباحث حضوريا، قد بينت دراسة حديد (2009) فيما يتعلق بهذا المجال كشف عدم وجود فروق دالة فيما يتعلق بأداء الأساتذة باختلاف جنسهم وخبرتهم ومؤهلهم الدراسي ، بل تم اعتبارها معيقا من معيقات التنفيذ الجيد وتم تحديدها في كثافة المنهج وضيق الوقت إضافة إلى انعدام الدافعية لدى التلاميذ للدراسة ، بالرغم من الدراسة الحالية لم تتطرق إلى هذه المتغيرات إلا أنها تشترك معها من حيث الهدف ، وهو تحديد درجة ممارسة الوظيفية ، كما ما بينت الدراسة الآنفة الذكر في ما يتعلق بالمعيقات ، وهو ما يؤكد، ويدعم الباحث في تفسير النتائج المسجلة ، حيث هذا يعتبر مشكلا عميقا ، وإشكالا مطروحا مند سنوات عديدة ، فضلا عن تأثيرات الإجراءات الحالية المتبعة في مواجهة الوضعية الوبائية أسهمت في زيادة الضغط وحجم التأثير على أداء عينة الدراسة بالرغم من التنسيق الدائم والخبرة المهنية ، إلا النتائج تبين عدم تحكم الجيد لعينة الدارسة في ممارسة كفايات على هذا المجال.

كما أن لأهمية المادة من الناحية العلمية دورا، من حيث اهتمام التلاميذ بها، مما يدفع الأساتذة لزيادة من تركيزهم على عرض المعطيات اللازمة، وعدم التركيز على تنويع التطبيقات وتعددها خاصة بالنسبة لتلاميذ الاقسام النهائية.

إن النتائج المسجلة على مجال الكفايات العلمية المرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات، فقد سجلت عينة الدراسة تقديرا متوسط، لكن بأغلبية، وتفوقت كبير عن باقي التقديرات، هذه النتائج تبين تحكم عينة الدراسة في هذه الكفايات ، تفسر هذه النتائج بعدة خلفيات على غرار التكوين الأكاديمي الجيد سواء لخرجي المؤسسات الجامعية ، خاصة بالنسبة لخرجي المدراس العليا حيث يكون تكوينهم متخصص وقريب ودقيق مقارنة مع سابقيه في تدريس كل ما يتعلق بتعليمية المادة ، في هذا الشأن فقد أكدت دراسة غادة عيد(2004) ، والتي هدفت معرفة تعليمية المعارف في التخصص لمعلمي الرياضيات للمرحلة الثانوية ،على اعتبارات محددة وهي التدريس في الأنماط الجبرية ،الهندسة، القياس والإحصاء والاحتمالات، والعلميات الرياضية، قد بينت أن هناك تدريس أكثر كفاءة ، وتحكم فيها ، بالرغم من دراسة الباحثة هذه كانت وفق معيار قائم على المقارنة حسب نمط اللغة للمتبعة في التدريس ، والانتماء الجغرافي بين محلي وأجنبي ، ألا أنها تدعم نتائج هذه الدراسة في ما يتعلق بقياس هذه الأنماط التدريسية اللازمة وفق اختبار تكسيس المعرب، مما يؤكد على أهمية وضرورة توافر وتحكم الأستاذ في هذه الكفايات حتى يتم تأهيله لمهنة التدريس ، بالرغم من السياسة التوظيف المتبعة في بلادنا

المختلفة قليلا ، لكن هذا يظهر كشرط من شروط أساليب الانتقاء، والتوظيف ، خاصة فيما تعلق بالتوظيف الخارجي ، وفي هذا الصدد بينت دراسة حديد (2009) عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة ممارسة أساتذة الرياضيات للكفايات متربطة بالمحتوى العلمي لصالح أساتذة خرجي المدارس العليا بحكم التكوين المكيف مقارنة مع باقي حاملي الشهادات موظفين عن طريق التوظيف الخارجي، لكن اعتمد الإنتقاء على أساس الشهادة ، أين يمتحن المترشحين في اختبارات تقيس هذه الكفايات العلمية ، بالإضافة بتعزيزها أثناء التكوين مما يسمح بتقليص من حجم هذا التأثير ، هذا ما يعكس هدا التقدير المسجل لدا عينة الدراسة ، لكن واقعيا كانت نتائج الدراسة مخالفة نوعا ما ، خاصة وأن ثاني تقدير من حيث الترتيب كان تقدير منحفض بنسبة معتبرة، بينما كانت نسبة تقدير مترفع منخفضة جدا النسبة لعينة الدراسة الحالية، هذا يفسر تأثر أفراد عينة الدراسة ببعض العوامل، في صورة الظروف التنظيمية واللوجستية ، التي أفرزتها الوضعية الصحية ، كذلك نقص التعود على أسلوب التقويم الذاتي ، نظرا تعودهم على التقييم الإداري من السلطات الرقابية ، وهذا قد تم تأكيده من قبل بعض أفراد عينة الدراسة ، يجعل الأستاذ يتواضع في تقييم أداءه على هذا مجال نوعا ما ،إلا أنه لا ينقص من هذا من فاعلية الأداء في القياس، أو في قدرة الأستاذ على الحكم في ممارسته للكفايات اللازمة التي أهلته لممارسة المهنة ، والنجاح في عملية الانتقاء والتوجيه المهني، وإلا كانت لتكون نتائج مرتفعة نظرا لكل الاعتبارات الآنفة الذكر .

كانت النتائج المسجلة على مجال الكفايات والتفاعل الإنساني والاجتماعي لعينة الدراسة متوسطة، لكن بفارق ضئيل عن نسبة تقدير مرتفع، هذا في الإشارة لتحكم عينة الدراسة في ممارسة الكفايات على هذا المجال، وأن هذه النسبة ترجع لتباين التقديرات الذاتية للأساتذة ، كما أشرنا لعدم تعودهم على التقييم لكنها تعكس موضوعية في التقييم ،وما يؤكد ذلك أن نسبة تقدير مرتفع كانت مترفعة وقريبة جدا ، وأن الفرق بينها كان طفيفا لصالح نسبة التقدير المتوسطة، وهذا نظرا لتحكم الأستاذة في عوامل علاقات الإنسانية مع التلاميذ والأولياء بحكم الخبرة ، أو مع المحيط الرسمي ، الذي يضمه القانون من خلال تنظيمات التشريعية في هذا المجال ، وهذا ما لاحظه الباحث من خلال تواجده في المؤسسات ، على اهتمام الأولياء بساعات الاستقبال ، ومواظبة الاستاذ عليها وقد كانت دراسة حديد (2009) قد بينت عدم وجود فروق دالة احصائيا لأي من متغيرات ديموغرافية في الصورة الجنس والخبرة ، النمط مؤسسة التكوين ، وأن هناك توافق ،وتقارب في ممارسة هذه الكفايات في إشارة لعدم تأثر هذه الكفايات بالمتغيرات السابقة، يستدل منها على قدرة الأستاذ في التحكم ممارستها، خاصة وأن البيداغوجيا الحديثة تأكد على هذه الأنماط من العلاقات ما بين صفية الإيجابية التي تسمح للمتعلم من تحقيق

ذاته ، وتجعل الأستاذ ينفتح على التواصل مع شركاء العملية البيداغوجية لتحقيق احتياجات الفردية للمتعلم ، هذه الأخيرة ضمن مركز اهتمام المقاربة الحالية المتبعة.

كما يبين كذلك المستوى المرتفع في التقويم ، كون أن التقويم في الرياضيات لايزال خاضع لنفس النشاطات والطريقة المعتمدة القائمة على أساس الأنشطة، والتمارين في الكتاب المدرسي، وكذلك الفروض، والإختبارات، والواجبات التي تضمنها النصوص القانونية، هذا ما بينته دراسة بن نابي (2011) والتي أشارت على ذلك، ودعت إلى تحرير مناهج وطرائق لتتلاءم مع متطلبات التدريس وفق المقاربة بالكفاءات بالتالي يكون التقويم مكيفا معها ويقيس بموضوعية ، بل يصبح أكثر أهمية كون أن معطياته تصبح أساس عملية معالجة البيداغوجية ، أو استصدار الاحكام القيمية ، وعليه كانت النتائج المسجلة فيه مرتفعة ، بشكل واضح حسب ما بينه تقديرات عينة الدراسة ، وهذا يستدل منه على مدى تحكم غينة الدراسة في العملية ، وقد بينت دراسة حديد (2009) في هذا الشأن عدم تسجيل أي فروق دالة إحصائية بالنسبة للجميع لمتغيرات المقاسة في الدارسة بالنسبة لكفايات التقويم ، وهذا يعكس الأداء المتقارب والتحكم بالنسبة الاساتذة المادة في هذه الكفايات ، حيث أشار في هذا الصدد العابد (1998) على أهمية كفايات التقويم، وأنها من كفايات اللازمة في ملمح الوظيفي لأستاذ الرياضيات، و التي حددها في قائمة تضم كفاية 14 كفاية في إشارة واضحة إلى أهميتها ، وهذا ما يفسر الاهتمام الرسمي بها، وّأن النتائج المسجلة في الدراسة الحالية تفسر من خلال أن هذه العملية غالبا تقع ضم دائرة الاهتمام الرسمي، وهي ضرورة للإجراءات الإدارية المعمول بها في النظام التربوي الوطني في صورة الامتحانات الرسمية كما هو الحال مع شهادة الباكالوريا، أو خاضعة لمنطق الكتاب المدرسي، والتنسيق في اطار ما يعرف بالمقاطعات الإدارية، وخاصة داخل المؤسسة الواحدة من خلال ضرورة التنسيق الذي يفرضه التنظيم الإداري ، مما يقلص من تأثيرات التي قد تنقص من قدرة الأستاذ في تحكم فيها في صورة نقص الخبرة فيما يتعلق بالأساتذة الجدد، وهذا ما بينه الأساتذة للباحث سواءا الجدد منهم ، أو الأكثر أقدمية، بل وحتى في حالة وجود أساتذة متعاقدين فهؤلاء يكونون غير مكونين جيدا ، أو حتى أصلا على التحكم في هذه الإجراءات، إلا أن لعوامل التنسيق ، والتوجيه، والمتابعة من قبل الأستاذ المنسق ذو الخبرة الكبيرة، يعالج هذا النقص، لدى فإن كل ما ذكر آنفا يفسر تسجيل النسبة المرتفعة على المجال بالنسبة لعينة الدراسة الحالية.

3. الاجابة عن التساؤل الثالث:

ما طبيعة علاقة ارتباطية بين درجات المهارات الابداعية اللفظية ودرجات الكفايات المهنية لدى أساتذة الرياضيات مرحلة التعليم الثانوي أفراد الدراسة على أساس الحساب بالدرجة الكلية ؟

1.3.عرض والتعليق نتائج الإجابة على التساؤل الثالث:

توجد علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين درجات المهارات الابداعية اللفظية ودرجات الكفايات المهنية لدى أساتذة الرياضيات مرحلة التعليم الثانوي أفراد الدراسة على أساس الحساب بالدرجة الكلية.

الجدول رقم (26) يوضح المتوسط الحسابي الانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بيرسون بين الكفايات التدريسية والتفكير الابداعي اللفظي على أساس الدرجة الكلية.

المقياس	العينة	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري	قيمة معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
الكفايات التدريسية	42	**126.75**		**16.92**	0.035	0.75
التفكير الإبداعي اللفظي		**633.61**		**292.27**		

المصدر: الباحث

من خلال قيم الموجودة في الجدول رقم (26) أعلاه ، أن قيم المسجلة لكل من اختبار التفكير الإبداعي اللفظي ، ومقياس كفايات التدريس مادة الرياضيات على أساس الدرجة الكلية للأداتين، حيث تم تسجيل متوسط حسابي قدره (633.61)، وانحراف معياري قدره (292.27) ، بالنسبة لاختبار التفكير الإبداعي اللفظي، و تم تسجيل كذلك متوسط حسابي قدره (126.75) ،بانحراف معياري قدره (16.92) بالنسبة مقياس الكفيات التدريسية بالنسبة لعينة الدراسة البالغ عدها 42 مفردة ، وكانت قيمة معامل الارتباط بيرسون مقدرة(0.033) فقد تسجيل قيم نلاحظ بأنه هناك علاقة طردية ضعيفة جدا بين الكفايات التدريسية ودرجات التفكير الإبداعي عند مستوى دلالة0.75. أي نسبة الزيادة بينهما تزيد بنفس مقدار، وفي نفس الاتجاه.

1.1.3. عرض والتعليق على نتائج الإجابة على السؤال الفرعي الأول للتساؤل الثالث:

وكون أن اختبار الكفايات التدريسية مكون من مجموعة مجالات متباينة فيما بينها، فإن الجمع الدرجات مجالات بالاعتماد على مجموع الدرجة الكلية للمقياس لن تكون معبرة بشكل دقيق على ممارسة السمة حسب مقتضيات الدراسة الحالية، إنما كل مجال بشكل مستقل، قد قام الباحث في الجدول السابق بحساب الارتباط على أساس

الدرجة الكلية على اعتبار منهجية لمعد للمقياس، وسيتم حساب الارتباط بين الاداتين على أساس مجالات كل على حدا، وهو المعتبر به في الدراسة الحالية ، وسيوضح الجدول التالي القائم في الحساب على أساس الدرجة الكلية لمقياس الكفايات التدريسية و كل مهارة من مهارة التفكير الإبداعي اللفظي :

الجدول رقم (27) يوضح المتوسط الحسابي الانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بيرسون بين الكفايات التدريسية والتفكير الابداعي اللفظي على أساس كل مهارة من مهارات التفكير الإبداعي.

المقياس	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
الكفايات التدريسية	42	**126.75**	**16.92**	0.033	**0.83**
الأصالة		**535.05**	**253.7**		
الكفايات التدريسية	42	**126.75**	**16.92**	0.031	**0.84**
المرونة		**43.21**	**17.08**		
الكفايات التدريسية	42	**126.75**	**16.92**	0.049	**0.75**
الطلاقة		**141.36**	**25.07**		

المصدر: الباحث

نلاحظ من خلال الجدول رقم (27)، نلاحظ بأن وجود علاقة طردية ضعيفة جدا غير دالة احصائيا بين درجات الكفايات التدريسية، وجميع أبعاد التفكير الإبداعي اللفظي. والذي يبين قيم المتوسط الحسابي المقدرة (126.75) بانحراف معياري قدره (16.92) للكفايات التدريسية، مع وقيم المتوسط الحسابي المقدر بـــــ: (535.05)، بانحراف معياري قدره (253.7)، والتي تمثل قيم مهارة محور الاصالة في اختبار التفكير الابداعي اللفظي،

وكان قيم معمل الارتباط بيرسون قد سجل قيمة: (0.033)، عند مستوى الدلالة (0.75)، وهي قيمة غير دالة احصائيا.

2.1.3. تحليل نتائج الإجابة السؤال الفرعي الاول التساؤل الثالث:

يعود تفسير تسجيل هذه النتائج إلى طبيعة الأصالة القائمة على التفرد والإنتاج الفردي البعيد عن النمطية في الأداء والمألوفية ، حيث لاحظ الباحث من خلال نتائج المسجلة على مستوى الاختبار التفكير الإبداعي لعينة الدراسة ، إن درجة الأصالة لديهم كانت متوسطة عموما ،هذا يرجع إلى نمط التكوين، فقد بينت الدراسات مختلفة على ضرورة تنمية التفكير الإبداعي لدى التلاميذ، وهذا لعدم اهتمام البيداغوجيات السابقة بهذا النمط من التفكير، وكذلك إلى نمط التدريس التقليدي السابق ، والذي لايزال يعتمد عليه معظم الأساتذة، هذا الطرح يؤكده ما جاء في دراسة بن نابي (2011) في هذا الشأن، حيث بينت عدم الاعتماد على المقاربة بالكفاءات في تدريس وأكدت ، وأوصت " بتحوير المناهج" والطرائق، في إشارة لعدم الاعتماد على التدريس وفق المقاربة الكفاءات، إنما الاعتماد المعمول به في أساليب التدريس بدرجة كبيرة على المقاربة السابقة، والرصيد المهني المتراكم للأستاذ طيلة فترة العمل، بالتالي يجعل العملية عنده شبه ألية لا تتطلب جهد كبير، ولا يحتاج إلى التغيير بل حتى يرفضه أحيانا – حسب بعض ما صرح به أفراد عينة الدراسة – . وفي حالة محاولة الاعتماد في التدريس وفق المناهج الحالية، يظهر هنا عامل النمطية وتبعية في الاعتماد على نشاطات الكتاب المدرسي بشكل كبير، وعلى المذكرات القطاعية المعدة مسبقا، بحسب ما صرح به المعنيين أثناء تطبيق أدوات الدراسة. وكل ما سبق ذكره يستند عليه في تفسيرا لنتائج فيما يتعلق بمهارة الأصالة كمحور من محاور التفكير الإبداعي، والذي تعد جوهر التفكير الإبداعي كما ذكرنا سابقا حسب العديد الباحثين على غرار جروان الذي بين أن الاصالة تعد أبزر سمة للتفكير الإبداعي ، بل تعد" جوهره " على حسب قوله ، فالقيم المسجلة كانت متوسطة لعينة الدراسة على العموم على هذه المهارة ، وكانت لتكون النتائج أقل من لو كان عدد أفراد العينة أكبر من ذلك، حيث أن درجة الفرد تكون أقل من حيث الندرة والتفرد، وهدا على اعتبارات منهجية التي بني عليها الاختبار ، حيث بينت الحكاك (2011) أن هذا الاختبار من الاختبارات المعيارية ، وتحديد درجة الأصالة يكون وقفا لسلم محدد على الاعتبار قلة تكرار الاستجابات و تفردها ، مما يؤدي بدروه بانخفاض درجة الكلية للتفكير الإبداعي، بالتالي عدم الاعتماد عليه واستثماره في التدريس بصفة شبه كاملة مثلما ما بينه، وأشار إليه هذا الارتباط الضعيف المسجل في نتائج الدراسة الحالية.

1.2.3. عرض والتعليق على نتائج الإجابة على السؤال الفرعي الثاني للتساؤل الثالث:

نلاحظ دائما فيما يتعلق بالجدول الأسبق أعلاه أن القيم المسجلة بالنسبة لمحور المرونة، على غرار الاصالة، وجود علاقة ارتباطية طردية ضعيفة جدا غير دالة احصائيا بينها وبين الكفايات التدريسية، بحيث نجد قيمة معامل الارتباط (0.031)، حيث تم تسجيل متوسط حسابي قدره لمهارة المرونة (43.21)، بانحراف معياري (17.08)، مقابل تسجيل متوسط حسابي قدره (126.75)، بانحراف معياري (16.92)، وتم تسجيل معامل ارتباط بيرسون قدره (0.03)، عند مستوى الدلالة (0.84).

2.2.3. تحليل نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي الثاني للتساؤل الثالث:

وترجع النتائج المسجلة لنفس الاعتبارات السابق ذكرها مع محور الأصالة، والمتعلقة بالنمطية التدريس واتباع الأساليب التقليدية في التدريس ، والتي أبانت عليها عينة الدراسة من خلال المقابلات التي أجراها معهم الباحث ، وكذلك فيما يتعلق بمهارة المرونة ، حيث أن مهارات التفكير الإبداعي ، تعمل وفق دينامية متكملة ، فبالرغم من الاختلافات الطفيفة من حيث تركيبة الوظيفية الفكرية بين مهارة الأصالة والمرونة الفكرية، فالأصالة تتطلب مرونة فكرية لكي يتم ربط العلاقات البعيدة بين الأشياء، وإدراك الخلل ،وهامش الربط بينها ، وفي هذا الصدد فقد أشار محمود (2005) حسب ما أورده (الخطاب بتصرف،2007، ص67) في تعريفه للمرونة الرياضية إلى فكرة جوهرية ، أما المرونة فهي "المقدرة على تنويع الإجابات والحلول الرياضية"، وفق أنماط مسارات فكرية متباعدة من أجل منح الأستاذ قدرة أكبر على تنويع الأمثلة وشروح بما يخدم ، يتماشى مع مقدرة كل فرد على فهم وتعزيز الأفكار وفق مبدأ تفريد التعلم ، كما تكون المرونة الفكرية موجودة كذلك في التفكير المنطقي الغير أصيل أو المنطقي النمطي لكن بدرجة أقل من حيث الفاعلية بسبب عدم تعدد السياقات كثيرا في الغالب، وحتى في منطق الاختبار قياس المرونة تكون علامة المرونة مرتفعة كلما كان سياق الأفكار متباعد وصالح ، بالتالي هي جوهر الأصالة التي تعد جوهر التفكير المتفرد الأصيل ، بها يتمكن الفرد من توصل إلى انتاج جديد متفرد وأصيل.

وعليه غرار الاصالة، يمكن تفسير ذلك بالاعتماد على نمطية وتفكير القريب الاستدلالي، بحكم طبيعة المادة التعليمية القائمة على التفكير المجرد المنطقي الاستدلالي القريب، وعدم تنمية مهارات التفكير الإبداعي عند أفراد العينة في مراحل الدراسة وتكوين، نظرا لعدم الاهتمام سابقا بهذا النمط من التفكير، حيث بينت الدراسات أهمية تنمية مهارات التفكير الإبداعي على غرار الجمل (2017) من خلال دراستها التي استهدفت معلمي

الرياضيات ، حيث بينت وأوصت بضرورة توظيف استراتيجيات متنوعة وتنظيم البيئة الصفية الملائمة للإبداع بعدما بينت نتائج الدراسة أثر الذي حققه استخدام البرنامج القائم على استراتيجيات التعلم النشط والتدريس الإبداعي ، وأن يكون هناك تنويع كذلك فيما يتعلق بالاعتماد عليها من طرف مصممو المناهج الدراسية ، وأساليب التقويم وأن يحرصوا على تكاملية المنهاج لأن هذا الاخير أثره ملاحظ ميدانيا ، خاصة وأن عينة الدراسة أكدت على ضرورة اتباع المنهاج الدراسي لاعتبارات قانونية وتقييمية له في مساره المهني، مما يجعل الأساتذة يدرسون وفق هذه الأطر. وعليه لابد من أخذ كل هذه توصيات بعين الإعتبار في تكون الأستاذ، وكذا أثناء مزاولته لمهامه من خلال القوانين، وتنظيمات القانونية حتى يتم التركيز عليها أكثر.

1.3.3. عرض والتعليق على نتائج السؤال الفرعي الثالث للتساؤل الثالث:

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه (27) تسجيل علاقة ارتباطية طردية ضعيفة جدا غير دالة احصائيا بين الكفايات التدريسية الطلاقة، بحيث تم تسجيل متسوط حسابي (141.36)، بانحراف معياري قدره (25.07)، متوسط حسابي لدرجات الكلية للكفايات التدريسية قدره (126.75)، وبقيمة انحراف معياري قدرها (16.92)، وكانت قيمة معامل الارتباط مقدرة بـــ: (0.049)، عند مستوى دلالة (0.75).

2.3.3. تحليل وتفسير نتائج الاجابة السؤال الفرعي الثالث للتساؤل الثالث:

يعود تسجيل هذه النتائج إلى كون مهارة الطلاقة على غرار باقي مهارات التفكير الإبداعي خاضعة نفس العوامل السالفة الذكر، وتأثرت على نفس الاعتبارات السابقة المتمثلة في النمط التدريس ، وغياب في التكوين تبني استراتيجيات تنمي التفكير الإبداعي واستثمرها في بناء تنفيذ الدروس ، بالإضافة لطابع تعليمية المادة ، واعتبارات الطول المنهاج ، والتزام بحجم معين من الدروس، كذلك الحجم الساعي الضيق، خاصة على اعتبارات الوضعية الوبائية، كلها عوامل تشارك معظم مفردات العينة بذكر أثرها ، ويرى بها الباحث في تفسير هذه النتائج ، وهي عوامل ذاتها تنطبق في تفسير نتائج على محوري الأصالة والمرونة ، لكن على محور طلاقة كانت لتكون النتائج أعلى من باقي مهارات على اعتبار أن المنطق المتبع فيها هو انتاج وتداعي الأفكار، بالتالي قد نجدها حتى في نمط التفكير الاستدلالي ، هذا يجعلها أكثر المهارات تسجيلا ، لكن ارتباطها وفق منطق الاختبار بشروط الانتاج الأصيل والمرن، جعلها تكون محدودة من حيث حكم عليها بالنسبة إلى عامل الزمن عند عينة الدراسة، ويظهر نقص في انتاج السريع للأفكار بطلاقة بالرغم من تواجده لدى عينة ، لكن بنسبة أقل من حيث التوظيف مقارنة مع التفكير المنطقي الاستدلالي ، هذا ما يفسر هذه العلاقة الطردية الضعيفة

، حيث يعكس هذا الأخير نمط التفكير السائد عند معظم الأساتذة ، الذي يقوم على التفكير المنطقي وفق سيرورة ووتيرة معينة ، بسبب اعتمادهم على الرصيد المهني السابق ، والنمطية في الأداء ، عكس ما تتطلبه آليات التدريس الإبداعي حيث يتم توظيف الطلاقة هننا وفق معيار مختلف ، كمهارة من مهارات التفكير الإبداعي، وفي الصدد فقد بين المنسي(1982) حسب ما أورده (يحي 2011،ص، 129-131)من خلال تعريف للتعريف الإبداعي:" القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الاستجابات المناسبة لسؤال عند مواجهة التلميذ بموقف جديد متعلق بمسألة رياضية ".وهنا وكأنه في تعريفه يشير دور الطلاقة الفكرية في العملية بالرغم من أنه في تعريفه هذا كان متعلق بالمتعلم، فإن الأمر كذلك يتعلق بالأستاذ فيما تعلق بمهامه في صورة اقتراح الحلول، والطرائق، والشرح. كما تجدر الإشارة أيضا إلى تأثير نمط التكوين الأكاديمي, فهذا الأخير يكون مؤثرا هنا ، وقد لاحظ الباحث أن الأساتذة خريج المدارس العليا كانت في مجمل نتائجهم أقل، وسجلوا صعوبات نوعية مقارنة بغيرهم من الأساتذة ، الذين استفادوا من تكوين جامعي في تخصصات أخرى ، وتم توظيفهم على أساس المسابقات الخارجية ، و باضطلاع الباحث على نمط التكوين في بعض مدراس العليا ، لاحظ الباحث أن نمط تكوين الأستاذ كان صارم ودقيق وفق متطلبات الملمح الوظيفي ، وكذلك وفق النظام الكلاسيكي السابق، يجعل الأساتذة مقيد بجملة إجراءات ويعتاد عليها ، بالتالي فرص تبني طرق، وأفكار جديدة بعيدة ومتفردة تنقص ، وهذا نظرا لعدم حاجته لذلك، نظرا لعدم تناول الدراسة الحالية لأثر نمط التكوين على ممارسة الكفايات التدريسية، لذلك يوصي الباحث في هذا الشأن بدراسة هذا علاقة بين نمط التكوين وأثرها على النمط التفكير وبالكفايات التدريسية وقياسها، وما يسهم في فهم اعمق للعلاقة بينهما ، بالرغم من الوجود العديد من الدراسات التي تناول هذه العوامل ، وتطرقت إليها بالدراسة على غرار دراسة حديد (2009)، حيث بينت عدم وجود فروق بين المجال المقياس فروق دالة إحصائيا لصالح نمط التكوين ، والمؤهل الدراسي ، في درجة ممارسة الأساتذة باستثناء مجال المتعلق بالمحتوى العلمي للرياضيات ، كانت هناك فروق لصالح خرجي المدراس العليا ، هذه الأخيرة تدعم ما ذهب اليه الباحث في تفسيره، والمتعلق بالاعتماد على تطبيق النمطي للكفايات المكون عليها الأستاذ المهنية ، وعدم تنويع، وتنبني استراتيجيات التفكير النمطي ، وعدم الاعتماد على الاستراتيجيات النشطة ، وهذا راجع لنقص الاهتمام بذلك في تكوينهم الأكاديمي.

4.الإجابة عن التساؤل الرابع عن نمط العلاقة إحصائية القائمة بين كل مجال من مجالات الكفايات التدريسية والمهارات التفكير الابداعي اللفظي لدى أستاذه التعليم الثانوي مادة الرياضيات.

الجدول رقم (28) بين طبيعة العلاقة الإحصائية بين درجات كل مجال مجالات الكفايات التدريسية والمهارات التفكير الابداعي اللفظي بالنسبة لعينة الدراسة.

المقياس	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
تخطيط للدرس	42	**18.95**	**3.64**	−0.174	0.27
مهارات التفكير الابداعي اللفظي		**633.61**	**292.27**		
تنفيذ الدرس	42	**21.04**	**2.97**	−0.033	0.835
مهارات التفكير الإبداعي اللفظي		**633.61**	**292.27**		
تكنولوجيا الإعلام والاتصال	42	**13.88**	**3.19**	−0.251	0.108
مهارات التفكير الإبداعي اللفظي		**633.61**	**292.27**		
إدارة الفصل الدراسي	42	**15.07**	**2.42**	0.096	0.545
مهارات التفكير الإبداعي اللفظي		**633.61**	**292.27**		
المرتبطة بالمحتوى العلمي الرياضيات	42	**21.28**	**5.0**	0.155	0.327

مهارات التفكير الإبداعي اللفظي		633.61	292.27		
الاتصال والتفاعل الإنساني والاجتماعي	42	20.92	3.56	0.167	0.289
مهارات التفكير الابداعي اللفظي		633.61	292.27		
التقويم	42	15.58	3.25	0.15	0.33
مهارات التفكير الإبداعي اللفظي		633.61	292.27		

المصدر: الباحث

1.1.4. عرض والتعليق على نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي الاول للتساؤل الرابع عن طبيعة العلاقة القائمة بين المهارات التفكير الإبداعي اللفظي والكفايات تخطيط الدرس .

من خلال قيم الجدول أعلاه نلاحظ، أنه تسجيل بالنسبة مجال كفايات تخطيط الدرس، ومهارات التفكير الإبداعي اللفظي بالنسبة لعينة الدراسة البالغ عددهم 42 مفردة، أن قيم متوسط حسابي بدرجات قدره (18.95)، بانحراف معياري (3.64)، ومتوسط حسابي لدرجات لمهارات التفكير الابداعي اللفظي قدر بـــ: (633.61)، بـــانحراف معياري قدره (292.27). تم تسجيل قيمة معامل الارتباط بيرسون قدره (0.174)، عند مستوى الدلالة (0.27)، هذا يبين عن وجود علاقة ارتباطية عكسية ضعيفة جدا غير دالة إحصائيا بين كفاية التخطيط للدرس ومهارات التفكير الإبداعي، أي أن منحى يتزايد، ويتناسب عكسيا بينهما، لكن بصفة ضعيفة جدا.

2.1.4. تفسير وتحليل نتائج السؤال الفرعي الأول للتساؤل الرابع عن طبيعة العلاقة القائمة بين المهارات التفكير الإبداعي اللفظي والكفايات تخطيط الدرس:

يعود تفسير هده النتائج إلى كون النتائج أفراد العينة المسجلة على هذا المجال كانت متوسطة، بما أن نسبة مهارات التفكير الإبداعي كانت متوسطة لدى عينة الدراسة، لكن نسبيا أقل ، وهذا كون أن نسبة الأصالة فيها تبقى منخفضة مقارنة مع باق نسب المهارات الأخرى ، وهذا ما يفسر هذا الارتباط العكسي الضعيف جدا، الذي كاد ليكون معدوما ، وهذا يرجع إلى الإعتماد على طرائق النمطية في تخطيط التدريس ، منها ما هو

متعلق بالإجراءات الإدارية، منها تخضع لعملية تكوين الأساتذة، خاصة خرجي المدارس العليا، حيث التكوين لايزال وفق الرؤية السابقة، كذلك محتوى البرنامج الدراسي القائم ، في انتظامه على نفس السيرة المتبعة في التدريس وفق المقاربة بالأهداف، وقد أكدت في الصدد دراسة سمية الجمل (2017)على هناك علاقة بين بالتفكير الإبداعي وأدائهم التدريسي، وتنمية التفكير الإبداعي لدى الأساتذة ، واهتمام به ينعكس في أدائهم التدريسي، هذا ما لم نجده في دراستنا الحالية كون أن تكوين الأساتذة كان وفق المقاربات السابقة ، والتي لا تهتم بذلك ، بالإضافة إلى المحتوى المنهاج والذي لا يساعد على ذلك، حيث أكدت الجمل (2017) دائما على ضرورة تبني أساليب تنمي التفكير الإبداعي وتسهم في توظيفه عند أساتذة في هذا المجال ، وقد بينت دراسة بن نابي (2011) أن تدريس الرياضيات لايزال وفق المقاربة السابقة عمليا بل دعت وأوصت بضرورة تحوير المناهج، طرائق، وهذا ما وقف عليه الباحث ميدانيا حيث صرح بعض الأساتذة بذلك أثناء تطبيق مقياس الكفايات في تبريرهم لضعف استخدام الوسائل وتنويعها ، وبينوا أنهم لا يزالون يدرسون وفق المنهجية السابقة ، أن التدريس وفق المقاربة بالكفاءات يكون جد محدود واقعيا، وبالتالي يعتمدون على رصيدهم المهني ، ويكون الأداء نمطي خالي من دواعي التجديد والابتكار، إلا عند البعض ، الذين كانوا ينتهجونه كنهجه وخيار شخصي ، ليس عن وعي وقصد، وينعكس على أداءه في تحضير الدروس و تخطيط لها، وباقي مراحل التدريس ، وهذا ما يفسر هذه العلاقة الارتباطية العكسية ضعيفة جدا في هذا المجال.

كما يفسر هذا التباين المسجل الطفيف في الدرجة العكسية الضعيفة جدا المسجلة في هذا المجال ، وفي درجة التفكير الإبداعي ، للفروق الفردية في هذه الملكة عند بعض مفردات العينة، حيث تم تسجيل نسبة متوسطة في مجال تخطيط التدريس ، والتي قد لا تعود بالضرورة لدرجة التفكير الإبداعي للأفراد بقدر ما تعود إلى طبيعة المناهج والأساليب المستخدمة ، فاستثمار مهارات التفكير الإبداعي عند عينة الدراسة في التدريس يكون محدودا جدا بالرغم من نسبة المتوسطة للملكة التي يتمتع بها أفراد العينة والتي بينتها نتائج الدراسة ، لدى نقف هنا على أهمية تنمية التفكير الإبداعي في التكوين الأساتذة وفي تصميم البرامج الدراسية، وتنبيه لأهميته في ذلك، كما أشارت بذلك سمية الجمل (2017) ، حيث خلال مع وقف عليه الباحث من خلال دراستنا الحالية كل المفردات الدراسة ، لم تكن لهم دراية بالتفكير الإبداعي من الناحية النظرية ، إنما يمارسون ممارسات معينة اتضح لهم فيما بعد أنها فيها سمات الابداع ، ويكون هذا التوظيف نابعا عن خيار شخصي وخبرة وممارسة، وليس عن علم وقصد بمقاصد وايجابيات الاعتماد على هذا النمط من التفكير، هذا ما يفسر عدم الاعتماد عليه، واهتمام به ، نظرا عدم وجود داع عملي لذلك من توصيات قطاعية، أو دروس في المنهاج الدراسي ، وعليه

فممارستهم كانت من قبيل العادة عند البعض والخبرة ، ليس سلوكا أكاديمي مقصودا، وكل هذا يبرر هذه النتائج العكسية الضعيفة جدا على هذا المجال في الدراسة الحالية ، وأن الارتباط هنا عكسي وضعيف، وقد لا يفسر حصرا العلاقة بينهما ، وإنما قد يرجع لعوامل أخرى في صورة الاعتماد على طرائق التقليدية القائمة على التفكير المنطقي الاستدلالي.

1.2.4. عرض والتعليق على نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي الثاني للتساؤل الرابع عن طبيعة العلاقة القائمة بين المهارات التفكير الإبداعي والكفايات تنفيذ الدرس.

نلاحظ من خلال قيم المبينة في الجدول السابق أعلاه رقم (28)، أنه تم تسجيل قيم لكل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري النسبة كفايات تنفيذ الدرس قدرها (21.04)، (2.97) ، وكما تسجيل دائما قيم متوسط الحسابي لدرجات مهارات التفكير الإبداعي اللفظي قدرها (633.61) ، بانحراف معياري قدره (292.27) ، كانت القيمة المسجلة لمعامل الارتباط بيرسون قدرها (0.033-) ، عند مستوى دلالة (0.835) بالنسبة لعينة الدراسة، هده القيمة هي قيمة سالبة ، وتبين وجود علاقة ارتباطية عكسية ضعيفة جدا غير دالة احصائيا لصالح أي من مهارات تفكير الابداعي اللفظي ، وبين كفايات تنفيذ الدرس.

2.2.4. تحليل وتفسير نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي الثاني للتساؤل الرابع عن طبيعة العلاقة القائمة بين المهارات التفكير الإبداعي والكفايات تنفيذ الدرس:

تعود هده النتائج المسجلة على هذا المحور، والتي بينت وجود ارتباط عكسي ضعيف جدا بين القدرات ومهارات التفكير الإبداعي عند عينة الدراسة، وكفاياتهم التدريسية في مادة الرياضيات على هذا المجال، هذا الأخير هو من المجالات التي تظهر فيها هذه الممارسات بشكل ملحوظ اجرائيا، وتفسير هذه العلاقة الارتباطية العكسية هنا من خلال التعلق بعاملين اثنين أولهما متعلق بمهارات التفكير الإبداعي عند مفردات العينة، والتي كانت تؤشر على تقدير متوسطة عندهم ، وهذا أساس الدرجة الكلية المعتمدة في حساب والمجموع الكلي، فقد يكون هناك من كانت نسبتهم مرتفعة أو منخفضة، هذه الاخيرة قد تكون متطرفة احصائيا تؤثر على مجموع الكلي وكذلك الشأن بالنسبة للمتوسطة ، وعليه فالقياس هنا يكون على أساس الجماعة المعيارية وبحكم الصغر النسبي، تنقص النسبة المقاسة بالارتفاع عدد افراد العينة ، أو تنخفض في حالة العكس ، وهذا عامل يستند إليه في تبرير هذه النتيجة المحصلة على هذا المجال .

أما فيما العامل الثاني فهو يتعلق بالكفايات المهنية في التدريس في هذا المجال كانت أيضا تقدر بنسبة متوسطة ، لكم كانت نسبة ممارسة الكفايات متوسطة بدرجة عالية مقارنة بالنسبة لمهارات التفكير الإبداعي ، وكانت لتكون وفق المنحى السابق العلاقة بينهما ارتباطية طردية متوسطة ، غير أن النتائج بينت وجود ارتباط عكسي ضعيف جدا بينها ، أي تكاد تنعدم العلاقة العكسية بين المهارات التفكير الابداعي و كفايات التدريس المادة ، وهذه النتائج تفسر من خلال أن هناك اعتماد طفيف في توظيف في المهارات ، لكن عدم التركيز عليها في بناء التدريس ، بل وحتى يرجع لنفس الاعتبارات السابقة المذكورة فيما تعلق بالتخطيط الدرس على اعتبار وجود ترابط منطقي بين مراحل التدريس فيما بينها، حيث يكون توظيف هذه المهارات من قبيل الخبرة، والممارسات الغير المقصودة، ويبرر هذا الطرح ما وقف عليه الباحث من خلال مقابلاته مع جميع افراد عينة الدراسة، حيث كانوا يشتركون جميعا في عدم معرفتهم بهذه المهارات، فضلا عن الاعتماد المقصود عليها ، واقتصار العملية على الطريقة النمطية في الأداء ، والتقيد بالكتاب المدرسي ، ومنطقية تسلسل المواضيع، وانتظام الدروس فيه ، وعدم استثمار هذه القدرات في الدرس بشكل مباشر، وفي هذ الصدد فقد بينت دراسة علي الزعبي وآخرون (2018) أن للتدريس الإبداعي القائم على مهارات التفكير الإبداعي دورا في تنمية المفاهيم في تدريس الرياضيات ، وعلى الرغم من أن هذه الدراسة تختلف مع هده الدراسة الحالية من حيث الهدف ، إلا أنها أكدت ههنا على أهمية التفكير الإبداعي، وتوظيفه في نجاح طريقة تنفيذ الدرس في المنهاج كدليل على أهميته ، لكن لا يمكنه الحدوث دون ادراك الأستاذ لأهمية ذلك ، من قبل ذلك التمتع بها، بالتالي حسن توظيفها.

إن عينة الدراسة جميعها يشتركون في عدم معرفتهم بمهارات التفكير الإبداعي، لدى فتسجيل هكذا ارتباط يمكن تفسره وارجاعه لهذه الممارسة والتوظيف الغير واع للأساتذة لهده المهارات.

قد اكدت دراسة العطوي (2019) في نفس السياق المتعلق بتنمية التفكير الإبداعي للطلبة في مادة الرياضيات أن للأستاذ دورا رئيسي من خلال ممارسته المهنية ، وهذا أيضا ما ذهبت إليه الجمل (2017) من خلال اقتراحها برنامج تدريبي يكسب الأستاذ مهارات التدريس الإبداعي في تدريس المادة، بشكل يسمح لهم بتوظيف هده المهرات بطريقة منظمة وعلمية ، مما يزيد من حجم استفادة من مزاياها في عملية تنفيذ الدرس ، وهذا يكون من خلال كذلك تصميم البرامج والمناهج ، وأخدها بعين الاعتبار لهذه المهارات ، وهذا ما لم نجده في بناء برامجنا المطبقة، وممارسات الأساتذة في بلادنا في تدريس مادة الرياضيات ميدانيا، حيث بينت ذلك دراسة

بن نابي (2011) وأشارت إليه ، وأوصت بضرورة تحوير هذه المناهج في هده المادة، وتحديثها بما يتماشى حسن توظيف هذه المهرات من خلال الاعتماد الطرائق النشطة والتدريس الإبداعي.

كما يرجع ذلك أيضا إلى عدم الأساتذة بأهمية ذلك نظرا لعدم وجود دواعي قانونية وتنظيمية يجعل الأساتذة يركزون في تبني هده الطرائق، بل هناك نمطية في التقيد بالإجراءات التنظيمية الرسمية القائمة وفق منطق التفكير الاستدلالي، وعليه يجب تأكيد على ضرورة اتباعها، وبل وإدماجها في معايير التقييم الوظيفي للأستاذ مما يجعله يهتم بها، عكس ما هو موجود واقعيا من عدم الاعتماد على هده الطرائق ، والتي أصلا يجهلها كل عينة الدراسة حسب ما وقف عليه الباحث فكيف إذن يمكنهم الاعتماد عليها؟ ، الأمر الذي يجعلهم يستدركون النقص المسجل في المنهاج بالممارسات المهنية في القسم في حالة اعتمادهم عليها ، لكن انطلاقا من وعيهم بها وليس مجرد الممارسة غير المقصودة كما هو الحال واقعيا ، كل هذه عوامل تفسر نتائج التي افرزتها الدراسة الحالية على هذا المجال .

1.3.4. عرض والتعليق على نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي الثالث للتساؤل الرابع عن طبيعة العلاقة القائمة بين المهارات التفكير الإبداعي والكفايات تكنولوجيا الاعلام والاتصال.

من خلال استقراء القيم المسجلة في الجدول رقم (28)، والمتعلقة بقيم المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لدرجات ممارسة كفايات تكنولوجيا الاعلام والاتصال، والمقدرة على التوالي بـــ: (13.88)، (3.19)، كما تم تسجيل في نفس السياق قيم متوسط حسابي قدره (633.61)، بانحراف معياري (292.27)، لدرجات المهرات التفكير الابداعي اللفظي بالنسبة لعينة الدراسة. وكانت قيمة معامل الارتباط بيرسون عند مستوى الدلالة (0.108) قد قدرت بـــ: (0.251-)، وهي قيمة سالبة، هذا يعني وجود علاقة ارتباطية عكسية ضعيفة غير دالة احصائيا بين كفاية تكنولوجيا الاعلام والاتصال، ومهارات التفكير اللفظي.

2.3.4. تحليل وتفسير نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي الثالث للتساؤل الرابع عن طبيعة العلاقة القائمة بين المهارات التفكير الإبداعي والكفايات تكنولوجيا الاعلام والاتصال.

ترجع هذه النتائج المسجلة في هذا المجال، والتي كان فيها الارتباط عكسي ضعيف بين مهارات التفكير الإبداعي عند عينة الدراسة، والتي سجلت نسبة متوسطة، وبين درجة ممارسة كفايات تكنولوجيا الاعلام والاتصال، والتي كان تقديرها منخفض بشكل ملحوظ، يفسر هدا الارتباط بين نسبة المتوسطة لدرجة ماهرات التفكير الإبداعي بمقابل نسبة أن توظيف الكفايات المهنية المنخفضة في هذ المجال ، كون أن هناك ارتباط الموجود بينهما ، ولكن لا يرجع حصرا لارتباط هذه الكفايات بشكل مقصود دائما بالتفكير الإبداعي لدى عينة

الدراسة على هذا المجال ، لوكان ذلك لكانت علاقة دالة بصورة أوضح ، يرجع هذا الارتباط ههنا ويفسر بنقص توظيف الأساتذة لهذه المهارات أصلا في التدريس ، والاعتماد عليها في الطرق التقليدية ، فضلا عن توظيفها بشكل ابداعي . وكانت لتكون النتائج عكسية بشكل قوية جدا، لكن استخدام القليل والنادر لعينة الدراسة لبعض الكفايات يبرر تسجيل هذه النتائج على اعتبار أنه لتوظيف واستخدام هذه الطرائق يتطلب من الأستاذ قدرة على تنويع ومرونة في الأداء، وكذلك مقدرة على اعتماد وتقبل الحلول التي ٌقد يأتي بها التلاميذ من خلال الاعتماد عيلها في صورة الحاسبات البيانية وغيرها، أو حتى الاشكالات التي قد يطرحونها ، عليه لابد له من التمتع بمرونة وطلاقة فكريتين أكثر من الاعتماد على التفكير الاستدلالي لأن هنا تكون فرص الاعتماد وخروج عن السياق المألوف أكبر، ولكي يتفتح الأستاذ على كل هذه الإشكالات وانشغالات التلميذ وميوله، أو حتى الطرائق الحل التي قد يصلون إليها باعتماد على هذه الوسائل، والتي قد تبدوا غامضة نظرا لعدم وجود خطوات الحل المتسلسلة ، يجعلهم ينفتحون على السؤال ، وبالتالي على الأستاذ إيجاد بدائل وأجوبة مقبولة ومنطقية في سياق زمني ضيق وحتى جديدة، فهذه الكفايات من شأنها أن تكون محك لاختبار مدى مرونة تفكير الأستاذ وطلاقه في انتاج الشروح ، وتبسيط الحلول ، وحتى اقتراح طرق حل جديدة ، وأو بحث عنها.

وفي سياق توظيف هذه الكفايات، وقد بينت دراسة حديد (2009) في ولاية جيجل، والتي أظهرت عدم وجود فروق دالة بين تخصصات الاكاديمية لعينة الدراسة.

مواصلة في السياق السابق ذاته، حيث أكدت نتائج دراستنا الحالية إعتماد عينة الدراسة على توظيف هذه الوسائل خاصة فيما يتعلق باستخدام الحاسبات البيانية العلمية أما برامج الرسوم البيانية وتحليلها- كما أشرنا آنفا-، فلا يعتمد عليها عند معظم مفردات العينة، أي عدم الاعتماد على جميع الكفايات في المجال والاكتفاء ببعض منها بصورة محدودة، ونمطية عند معظمهم. -كما أشرنا سابقا-، أن ما يفسر وجود هذا الارتباط الضعيف العكسي راجع لسماح بعض الأستاذة لتلاميذهم بالاعتماد على بعض التطبيقات والبرامج الذكية في الهواتف والحواسيب، حسب ما صرحوا به في رسم المخططات البيانية، والدوال، لربح الوقت. وهنا تجدر الإشارة لأهمية ودور توظيف هذه الوسائل عموما في تدريس الرياضيات، حيث أكدت دراسة السكافي (2020) في هذا الصدد، أن استخدام جهاز الايباد (I pad)، دورا في تنمية التفكير الإبداعي عند طلبة السنة الرابعة.

فالرغم من الاختلاف في العينة وفي المستوى المدرس، إلا أن لنتائج هذه الدراسة الآنفة الذكر يستند إليها في بيان أهمية التوظيف الذكي لوسائل وتكنولوجيات الاعلام والاتصال بما يخدم إهداف الدرس، هنا تظهر أهمية مقدرة الأستاذ في الاعتماد وتوظيف مهارات التفكير الإبداعي لديه ، وفي تطويع هذه الوسائل في تنفيذ تدريسه ، وإلا فإن الاعتماد على الانماط التقليدية يجعل الأستاذ يعتمد على طرائق بعيدة عن الابداع ، أولا يستطيع

توظيفها بصورة تكون أكثر فاعلية في تحقيق النتائج المرغوبة، خاصة كون هذه الوسائل أضحت واقعا يفرض نفسه على الجميع ، ويحظى باهتمام كبير من المتعلمين، ومواصلة في نفس السياق السابق فقد بين بعض أفراد عينة الدراسة اعتماد عليها في التدريس و السماح باستخدامها ، فالرغم من أن ذلك من خلال اجتهاد شخصي وليس وعيا بدورها ، هدا ما يفسر نتائج الدراسة المسجلة بخصوص الارتباط العكسي الضعيف المسجل بين توظيف مهارات التفكير الابداعي ، والكفايات التدريسية وفق القيمة المحصل عليها ، بأن هناك توظيف غير مقصود ومحدود ، هدا راجع لعدم وعي بأهمية توظيف هذه الوسائل بطرق إبداعية عند معظم مفردات عينة الدراسة ، كما بينته نتائج الدراسة الحالية.

1.4.4. عرض والتعليق على نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي الرابع للتساؤل الرابع عن طبيعة العلاقة القائمة بين المهارات التفكير الإبداعي والكفايات إدارة الفصل الدراسي:

من خلال القيم المسجلة في الجدول (28)، والتي تعبر عن قيم لكل من المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لدرجات افراد العينة في مهارات التفكير الإبداعي اللفظي، وكفايات إدارة الفصل الدراسي، حيث كانت على التوالي: (633.61)، (292.27)، و(15.07) (2.42). كانت قيم معامل الارتباط بيرسون قد قدرت بـــ: (0.096)، عند مستوى دلالة (0.545). تبين هذه اللقيمة عن وجود علاقة ارتباطية طردية ضعيفة جدا غير دالة احصائيا بين كفاية إدارة الفصل ومهارات التفكير اللفظي.

2.4.4. تحليل وتفسير نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي الرابع للتساؤل الرابع عن طبيعة العلاقة القائمة بين المهارات التفكير الإبداعي والكفايات إدارة الفصل الدراسي:

تعود هده النتائج الطردية الضعيفة، إلى أن كلا من مهارات التفكير الإبداعي والتي كانت نسبة متوسطة ،وكفايات إدارة الفصل الدراسي كانت نسبة التحكم فيهما عند عينة الدراسة متوسطة ، وهي نسبة دالة في الحكم على النتائج ، ويرجع هذا الارتباط البسيط المسجل ، والذي كان يعرف نفس الاتجاه، يرجع لبعض الممارسات التي يقوم بها بعض أفراد عينة الدراسة في عملية التحكم في إدارة التفاعلات تتسم بنوع من المرونة و في تطبيق محتوى و تسيير الحصة على غرار اعتماد على التعليم التعاوني ، كما لاحظ الباحث من خلال تصريحاتهم ، ولتحكم في المجموعات ، غير أن هذه الأنشطة والممارسات تكون في غالب غير واعية ، وغير دقيقة في التنفيذ ، وكانت تطبق بشكل شبه عشوائي ، حيث صرح بعض الاساتذة في هذا الصدد أنهم باتوا يضطرون لتبني هكذا إجراءات وبحكم إجراءات المفروضة بحكم الجائحة على غرار نظام التفويج، ونقص

عدد التلاميذ ، كذا لضيق الوقت ، وليس كخيار بيداغوجي مقصود، أو بهدف التحكم الأفضل في التحكم في التفاعلات أثناء التدريس، والتقليد ليس نابعة من توجه شخصي، هذه العوامل جعلت بعض افراد العينة يحاولون التكيف من خلال التبني بالتشاور مع التلاميذ على الاعتماد على طرق أكثر إبداعية ، يظهر هذا خاصة مع الاقسام النهائية لأن معظم من بينوا ذلك هم أساتذة اقسام نهائية ، وفي شعب علمية ، حيث تكون الرياضيات مادة مهمة، بالتالي حتى لاقبال تلاميذ واهتمامهم كان ليكون مؤثرا بدوره ، ليس حصرا نتيجة عن ممارسات الأستاذ وحده ، وهذا ما يشفع في تفسير هذه النسبة الطردية الضعيفة المسجلة ، هدا يرجع كذلك لعدم الاعتماد الدائم والمقصود عليها، وكذلك عدم التنويع فيها ومما يدل على وجود درجة معينة من المرونة الفكرية التي تظهر في تفكير الاستاذ وقدرته على استثمارها في ما يخدم الدرس، ويجعله يتكيف مع المتغيرات ، فالهدف حسب ما صرح به جميع افراد عينة الدراسة ، هو التحقيق نسبة متقدمة من الدروس وتظهر هذه ممارسات المرنة ، والاصيلة أحيانا أثناء التدريس، وهذا ما يفسر نسبة علاقة الطردية الضعيفة المسجلة ، في حال العكس كانت لتكون النتائج أعلى من حيث الارتباط فيما بينهما بين ممارسات العينة الدراسة .

هذه الأخيرة تفسر من خلال الاعتماد على أساليب مبتكرة بالنسبة لهم نابعة من بخبرتهم الطويلة، مما سمح لهم باتباع أساليب جديدة وطرق أخرى في التدريس و في إدارة المناقشات مقارنة بالأساتذة اقل خبرة فتقص خبرته، بالإضافة لعدم تكوينهم على استخدام هده الطرائق والانفتاح عليها ، والاعتماد على أنماط تفكير مختلفة عن التفكير المنطقي الاستدلالي كالتفكير الإبداعي ، وهذا غالب عليهم يجعلهم أقل مقدرة في التحكم في توظيف وتنويع أساليب الإدارة الصفية والتحكم بها على غرار نظرائهم الأكثر خبرة، هذا حسب ما تبين للباحث من خلال المقابلات ، ومن خلال اضطلاعه على نمط التكوين المتبع في المدراس العليا ،وهذا عامل ليستد اليه في تفسير هده العلاقة الإحصائية الطردية كذلك .

ترجع كذلك إلى طبيعة النماذج الأنشطة ، حيث اعتمد بعض الأساتذة اشراك التلاميذ بشكل كبير في الدرس حتى فيما يتعلق في استنتاج القواعد ،وحلول التطبيقات وغيرها، مما تدفع الأستاذ وتوجهه نحو التشجيع على اقتراح حلول بديلة وطرائق حل مختلفة عن طريقة، وأخدها بعين الاعتبار بحكم أن البيداغوجيا الحديثة تركز وتعطي مساحة للتلميذ في بناء تعلماته انطلاقا من احتياجاته الذاتية وتؤكد على ضرورة احترامها ، فقد يطلعون على مصادر أخرى ، أو حتى كما صرح بعض أفراد العينة الدراسة قد يعتمدون على طرائق مستمدة من مصادر أخرى في صورة دروس الخصوصية ، فقد تختلف طرائق واقتراح الطرق حل مختصرة ، والبسيطة التي بات التلميذ يطالبون بها من أجل ضمان النقاط وتحقيق فهم سريع عملي ، وفق هذه النظرة البراغماتية

للتلميذ تجعل الأستاذ من أجل مواكبة هده التطلعات التعليمية يتجنب التنميط بل تنويع الطرائق و تفتح يسعى لاقتراح هذه الحلول بطرق مبكرة ، خاصة وقد أبان عن هذا معظم أفراد عينة الدراسة أثناء مقابلاتهم مع الباحث ، ومن خلال ما لاحظه هذا الأخير من خلال تواجده في بعض الحصص عن تراجع قابلية التلميذ للدراسة في القسم النظامي لصالح حصص الدعم والدروس الخصوصية، فانتهاج هكذا أساليب يسهم في جعل التلميذ ينغمس أكثر في الدرس، ويركز ، ويزداد تفاعل الإيجابي، وكذلك مرونة العملية من قبل الأستاذ وعلاقاته الانسانية مع التلاميذ مهمة حسب بعض الأساتذة في ضبط الفصل الدراسي ، فالاهتمام من قبل التلاميذ يولد النظام وانضباط ، والعكس يؤدي للفوضى أو حتى التغيب عن الحصص.

فقد أشارت دراسة المنوفي (2002) ،في نفس السياق السابق كما بينته أيضا دراسة خطاب (2007)، والتي بينتا أن لدور ممارسات الأستاذ الابداعية في تدريس الرياضيات بالاعتماد على الاختبار الرياضي المبدع الأسئلة وتمارين مبدعة لها دورا في تنمية خلق جو منافسة أعلى ، مما يجعل اهتمام الطلبة اكبر ، ويسهل بالتالي عملية التحكم في إدارة الفصل الدراسية والاعتماد على هذا المزيج الذي يكون فيه مرونة واضحة واصالة، فالرغم من أن هاتين الدراستين كانتان مختلفتين عن دراستنا هده من حيث الهدف ، ولهما تطبيقات أخرى أشمل، لكن يتلقيان في بعض الجزئيات في صورة اشارتهما لأهمية الاعتماد على تطبيقات تقوم على التدريس الإبداعي المحفزة للأبداع عند التلاميذ من قبل الأساتذة ، وقد اوصت الجمل (2017) في هذا السياق على ضرورة توظيف استراتيجيات متنوعة وتنظيم البيئة الصفية الملائمة للإبداع هاته الاستراتيجيات الإبداعية منوعة التي تسمح بخلق جو مناسب يساعد الاستاذ على حسن الإدارة التحكم في التفاعلات ما بين صفية في حال الاعتماد عليها وحسن توظيفها بطريقة غير مقصودة، ومدروسة، وحسن استثمارها ظروف مختلفة ومتباينة وفي سياقات متباعدة أحيانا دليل على مرونة فكرية ، طلاقة في الإنتاج لدى بعض افراد العينة، ويمكن من خلالها تحقيق تحكما أكثر وضوحا. غير أن هذه الممارسات على ما أشارنا سابقا تبقى ممارسات فردية وغير دائمة الاتباع، كذلك عدم إدراك أستاذ بأهميتها بشكل دقيق وكاف، كلها عوامل ساهمت من خلال تأثيرها في تسجيل هذه نسبة الارتباطية الطردية الضعيفة جدا إلا لكانت تكون أكثر قوة ، في تفسريها للنتائج المسجلة على مجال كفايات إدارة الفصل الدراسي.

1.5.4. عرض والتعليق على نتائج الإجابة على السؤال الفرعي الخامس للتساؤل الرابع عن طبيعة العلاقة القائمة بين المهارات التفكير الإبداعي والكفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات.

من خلال قراءة القيم المسجلة في الجدول رقم (28)، والمتعلقة بقيم المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لدرجات ممارسة كفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات، والمقدرة على التوالي بـــ: (21.28)، (5.0)، كما تم تسجيل في نفس السياق، قيم متوسط حسابي قدره (633.61)، بانحراف معياري (292.27)، لدرجات المهرات التفكير الابداعي اللفظي بالنسبة لعينة الدراسة. وكانت قيمة معامل الارتباط بيرسون عند مستوى الدلالة (0.327) قد قدرت بـــ: (0.155)، وهي قيمة، هذا يبين، ويكشف عن وجود علاقة ارتباطية طردية ضعيفة جدا غير دالة احصائيا بين كفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي الرياضي، ومهارات التفكير الابداعي اللفظي.

2.5.4. تحليل وتفسير نتائج الإجابة على السؤال الفرعي الخامس للتساؤل الرابع عن طبيعة العلاقة الارتباطية بين المهارات التفكير الإبداعي والكفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات.

تفسر هذه العلاقة ارتباطية طردية ضعيفة جدا غير دالة إحصائيا، بين مهارات التفكير الإبداعي، والكفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات، وأن هذا الارتباط ضعيف ، وغير واضح، لكن يسير في نفس المنحى والاتجاه ، نظرا لضعف العلاقة على مستوى المحك الإحصائي المعتمد، ويرجع كذلك بالنسبة للكفايات المهنية ، وأن معظم مفردات العينة كانوا قد سجلوا نسبة تحكم متوسطة عالية من حيث الدلالة مقارنة مع باق التقديرات بالنسبة للعينة ، مواصلة في نفس السياق، يفسر هذا الارتباط ، ويرجع إلى الأساليب المتبعة من قبل معظم أفراد العينة ، واعتمادهم على طرائق تدريس التقليدية لكن هنا يكون الاعتماد على مهارات التفكير الإبداعي واضحا مقارنة من باق أنواع التفكير كالتفكير المنطقي الاستدلالي الغالب استخدمه في العادة ، حيث يظهر عند الأستاذ دور كل من المرونة والطلاقة في التحكم توظيف المحتوى العلمي في الدروس لتتوافق مع متطلبات المنهاج، والعناصر الأخرى في صورة الوقت المتاح ، ومستوى التلاميذ ، مما يتطلب عادة التنويع، أو حتى اقتراح طرائق جديدة للحل وانتقاء التمارين والمناسبة لعملية التقويم وتشخيص البيداغوجي، تتجلى فيها هنا مهارة الاصالة ، خاصة وأن معظم الأساتذة أصحاب مدة تدريس طويلة ، ومن هم أقل من حيث مدة الالتحاق بالمهنة هم من خرجي المدارس العليا ، وبالتالي كانوا قد استفادوا نفس طريقة النمطية من خلال النظام المتبع في مدارس التكوين، إضافة إلى النمط التنظيمي القائم ، والذي يقوم على دور المنسق البيداغوجي ، وهذا الأخير يكون مسؤول على ضبط التنسيق بين الأساتذة، في كل ما يتعلق بالمهام البيداغوجية، والمحتوى التعليمي

للمادة ، وكفايات وأساليب التنفيذ ، هذا مما يجعل هناك تنسيق تام وتقلص من فجوة فرق بين أداء بالتالي يجعل الطريقة المتبعة متقاربة جدا، وبالتالي هذا ما يعكس تسجيل هذه النتائج عند عينة الدراسة باختلاف خبرته المهنية ، ويبرره .

وقد بينت بعض الدراسات أهمية التحكم في الكفايات المهنية المرتبطة بالمادة، على غرار دراستي العابد (1988)، وحديد (2008)، بالتالي هي محل اهتمام كبير، أو حتى تلك المتعلقة بطبيعة المستوى المدرس، والتي بينت أن هناك أن بين اكتساب المتعلمين لمحتوى المادة ومهارات التدريسية للأستاذ.

أما فيما يتعلق بمهارات التفكير الإبداعي فكانت النسبة المسجلة متوسطة، وما يفسر هذه علاقة الطردية الضعيفة، والغير الدالة القائمة هنا، كون أن التحكم في هذه الكفايات يعتمد على الأساليب التدريسية النمطية في الغالب ، وكذلك على التوجيه، والتقيد بالاعتبارات السالفة الذكر، بالإضافة عدم وعي التام للأستاذ بأهمية توظيف هذه المهارات واستثمارها في كفايات المتعلقة بالمادة بصورة أكثر عمقا وعلمية، على اعتبار جميعهم يجهلونها ، وما يلجؤون اليه من توظيف محدود هذه المهارات يكون من خلال الاستحسان لها النابع عن الخبرة والممارسة الشخصية أكثر منها استنادا لخلفية علمية واعية، في هذا الصدد بينت الجمل (2017) على ضرورة تركيز المشرفين على تكوين الأستاذ "على الممارسات الإبداعية للمعلمين في الصف والتدريب"، في إشارة ضمنية لضرورة استشعار ، والوعي بأهمية الاعتماد عليها .

كما أن لعامل إلى ضيق الوقت تأثيرا خاصة في الآونة الأخيرة فقد أصبح شبه اشكال عندهم كما اتضح ذلك للباحث ميدانيا، وكذلك هناك اشكالا متعلق بمقاومة التغيير في تدريس مادة الرياضيات ، وهذا حسب تصريح عينة الدراسة أتناء المقابلات ، على اعتبار أنها تهدد الرصيد المهني للأستاذ المحصل على مدار سنوات عديدة، عدم وضوح ملامح التجديد في المنهاج الدراسي للمادة من جهة أخرى، بالتالي ما يزال التدريس بنفس الطريقة التقليدية خاصة في الثانوي، قد بينت دراسة بن نابي (2011) ذلك ، وعليه وجود هوامش لاعتماد استراتيجيات النشطة، والتي تظهر مدى تحكم الأستاذ في مهارات التفكير الإبداعي وهي نادرة الحدوث، فضلا عن التلاميذ ، ويرجع ذلك لطغيان النمط التفكير المنطقي الاستدلالي، والذي تكون من خلاله مهارة الاصالة محدودة الاعتماد ، فالرغم من تسجيل نسبة ومتوسطة بالنسبة لعينة الدراسة ، يفسر ذلك لضعف في تبني أفكار مبتكرة ونادرة، وكانت لتكون النتائج أقل من ذلك (بحكم قلة نسبية لمفردات العينة)، وأن أبرز سمات التفكير الإبداعي الواضحة هي الطلاقة و المرونة بدرجة أقل الاصالة عند معظم مفردات العينة ، وهذا ما يستند عليه في تفسير هذه

العلاقة الارتباطية الطردية الضعيفة الغير دالة وغير واضحة صالح أي منها نظرا إلى التقارب الكبير في الاعتماد عليها.

كما أن لطبيعة تعليمية المادة أيضا دورا، حيث لاحظ الباحث أن هناك اعتماد، وتقيد بالتفكير الاستدلالي، كنمط غالب، ونادرا ما يلجأ الأساتذة الى اعتماد أنماط أخرى من التدريس – بحسب تصريحات ومن ملاحظات الباحث أثناء حضوره بعض الحصص التدريسية–، على غرار مهارات التفكير الإبداعي، إلا في مواجهة بعض الظروف المتعلقة بضيق الوقت في تنفيذ البرنامج الطويل، في ظل الظروف التدريس الحالية ، بالتالي يركزون على التقيد بالكتاب المدرسي ومنهجيته في الطرح، وتقليل تبني أفكار مختلفة في التمارين المعتمدة، هذا ما يزيد من النمطية في الأداء ، بالرغم من وجود بعض الأساتذة في الأقسام النهائية ، وفي الشعب المختصة يفتحون المجال إلى اقتراحات التلاميذ في معالجة مواضيع أخرى متعلقة بمواضيع سابقة لمسابقة الباكالوريا، بالتالي الاعتماد على وضعيات حقيقية مشكلة تقلل من الأداء النمطي .

في ظل هذا، وبالإضافة إلى ما سبق ذكره، عوامل تظافر كلها فيما بينها، وتفسر وجود هذه العلاقة الارتباطية الطردية الضعيفة جدا وتكاد تكون عكسية بين مهارات التفكير الإبداعي والكفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات.

1.6.4. عرض والتعليق على نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي السادس للتساؤل الرابع عن طبيعة العلاقة القائمة بين المهارات التفكير الإبداعي وكفايات الاتصال والتفاعل الإنساني والاجتماعي:

نلاحظ من خلال قيم المبينة في الجدول السابق أعلاه رقم (28)، أنه تم تسجيل قيم لكل من المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري النسبة كفايات تنفيذ الدرس قدرها (20.92)، (3.56) ، وكما تسجيل دائما ، قيم متوسط الحسابي لدرجات مهارات التفكير الإبداعي اللفظي قدرها (633.61) ، بانحراف معياري قدره (292.27) ، كانت القيمة المسجلة لمعامل الارتباط بيرسون قدرها (0.167) ، ، عند مستوى دلالة (0.289) بالنسبة لعينة الدراسة، هده القيمة تبين وجود علاقة طردية ضعيفة جدا غير دالة احصائيا بين كفايات الاتصال والتفاعل الانساني والاجتماعي، ومهارات التفكير اللفظي.

2.6.4. تحليل وتفسير نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي السادس للتساؤل الرابع عن طبيعة العلاقة القائمة بين المهارات التفكير الإبداعي وكفايات الاتصال والتفاعل الإنساني والاجتماعي:

يعود ذلك كون أن النسبة لتحكم المسجلة في التحكم في ممارسة مهارات التفكير الإبداعي متوسطة، وكانت نسبة تحكم في ممارسة الكفايات التدريسية في هذا المجال عند عينة الدراسة متوسطة في الغالب، لكن مع فارق بسيط هنا عن تقدير مرتفع، فقد بين أفراد العينة تحكما في هذه الكفايات، لكن العلاقة الارتباطية المسجلة كانت طردية ضعيفة جدا وغير دالة إحصائية، بالرغم من كل ما ذكرناه آنفا ، وهذا يرجع أن الكفايات العلاقات الإنسانية والاجتماعية، كان الاعتماد عليها كذلك من ناحية الاستخدام العلمي غير مقصودة ككفاية من كفايات التدريس ذات أهمية، أنما كان توظيفها ، من قبيل الاجتهاد و استحسان، والابداع الشخصي، وليس نتيجة الوعي الكامل بأهميتها في العملية وهذا حسب وما وقف عليه الباحث من خلال مقابلاته مع عينة الدراسة أثناء تطبيق الأدوات.

مواصلة في نفس السياق السابق، فإن ما يدعم هذا الطرح تركيز معظم الأساتذة على العلاقات الرسمية، وبطريقة نمطية من حيث الأداء، بسواء فيما يتعلق بعلاقة مع الإدارة، اشتكى من سوء العلاقة مع الإدارة ،أما الهيئات الرقابية والتفتيشية ، فقد اعتبروها علاقة إدارية، وإجراء برتوكولي دورا على الاستخدام عليه، يمارسونها بطريقة عفوية دون تركيز عليها، لكن كان بدرجة أقل عن ما سبق ذكره فيما تعلق بنمط بين العلاقات بين الزملاء والتلاميذ ، كان عليها اجماع كبير على حسن التواصل عليها والمواظبة على عليها، بشكل طوعي أكثر منها كالتزام مهني إداري، لم يشتك منها أيا من أفراد العينة ، قد أبدوا وعيا بأثارها في العملية، ولوعلى الأقل من قبيل التجربة الشخصي وليس من خلال المعرفة العلمية بها بيداغوجيا.

قد تناول العديد من دراسات فيما تعلق بهذا النمط من كفايات، وبينت أهميتها في العملية على غرار الدراسة جارجيليو (1974) وداتتون وآخرون (1975/1974)، حسب ما أورده حديد وقد بينوا أهمية إدراك وتوافر الأستاذ والعمل على تكوين هده ممارسات الاجتماعية في المدرسة والمجتمع عند التلاميذ.

(حديد ،2009، ص ص 38-39).

بالرغم من هذه الدراسات جاءت في تناولها للمواضيع في سياقات أخرى، وهي تختلف عليه عن دراساتنا هذه من حيث طبيعة الموضوع، لكنها أكدت في تطرقها لهده الجزئية على أهمية توظيف الواع والقصدي، واستثمار في هذه الكفايات في بناء العلاقات الإنسانية داخل الحيز التربوي المهني، هذا عكس ما أبان عليه أفراد اعينة الدراسة، إلا فيما يتعلق بالتلميذ محيطه فكانت علاقة نسبيا أفضل، حسب ما استقاه الباحث وتم ذكره سابقا. كما أكد في نفس السياق حديد (2009) بأن هارون (2003)، قد بين أن التحكم في هذه الكفايات مهم جدا لتحسين مناخ العمل، فيما يتعلق بالتلاميذ، أما له من أثار فيما يتعلق تكوين ميولهم مستقبلا، وتأثير عليها.

أما فيما يتعلق بالجانب الرسمي، هو عدم الاكتفاء بالعلاقة الرسمية، هذه الأخيرة هي ضرورية بحسب **هارون (2003)** مع المفتشين و الزملاء و حتى مع أولياء الأمور، ويجب أن تبنى على الاحترام والتقدير، والاشراك الفعلي في الأنشطة المدرسية – هذا ما لاحظه الباحث ميدانيا بين الأساتذة في تنسيق فيما بينهم–، وكذلك من خلال حضور اللقاءات والاجتماعات، وهذه الأخيرة تكفل اجباريتها القوانين ، وقد بينت عينة الدراسة هنا تحكما عاليا فيها غير أن البعض قد سجلوا علاقة متوترة مع الإدارة، ومع بعض الزملاء لاعتبارات شخصية مما خلق نوعا حالة من عدم التواصل بينهما عند بعضهم ، فالإدارة هي المسؤولة عن ضبط رزنامة العمل للأستاذ ، التي يشتكي منها البعض من حيث الضغط وسوء توزيع الزمني للحصص ، وبالتالي اعتبروها كإجراءات غير بيداغوجية ، ومعللين ذلك بأثيرها على أداء الأستاذ، واستيعاب التلاميذ، في هذا السياق أكد **هارون** دائما على هذا الشأن، وكذلك من خلال ما جاءت به الدراسات الآنفة الذكر على أهميتها.

أما فيما يتعلق بالتفكير الإبداعي عند عينة الدراسة، فإن النتيجة كانت المتوسطة، هذا المنوال كانت تكون العلاقة طرديا اكثر قوة ة لكن كانت ضعيفة جدا وهي راجعة لعدم الاعتماد الكبير على توظيف هذه المهارات في العلاقات الإنسانية والاجتماعية للاعتبارات السابقة ، خاصة فيما يتعلق في العلاقة مع المشرفين والإدارة ، فهي شبه روتينية إرادية تحكمها القوانين التنظيمية، بالمقابل فينما يتعلق بالتلاميذ ، والزملاء كذلك ممن خلال مساعدة في تنسيق، والارشاد للتحكم في الأوضاع التدريسية الحالية ، وقد لاحظ الباحث المرونة في التعامل منهم من خلال تبني أساليب تظهر فيها مهارتي الأصالة والمرنة الفكرية من خلال الأساليب المعتمدة في الشرح و جلب الانتباه وخلق التفاعل، وهذا ما وقف عليه الباحث ميدانيا عند الكثير من الاساتذة من عينة الدراسة في تدليل مشاكل الطلبة المتعلقة بالامتحان خاصة للأقسام النهائية كحالة الخوف من الفشل ،أو من خلال حالات الفشل المتكرر في حالة الراسبين، وهذا ما يفسر هذه الارتباط الطردي الضعيف ، لأنه لوكان الاعتماد في ما تعلق بالإدارة والزملاء والإدارة بنفس وتيرة لكانت النتائج أن تكون أكثر وضوحا في الارتباط ، لكن لا تظهر الا فيما يتعلق بممارسات الأساتذة مع التلاميذ ، وحتى هده الأخيرة لا تظهر عند معظم مفردات الدارسة، لكن عند ذوي خبرة طويلة أكثر من غيرهم هذا يدل على أن الاعتماد عليها كما أشرنا نابع من خلال خيار واجتهاد شخصي ، ليس بدرجة عالية من الوعي كما تشير اليه الدراسات ، هذا عامل آخر يفسر هذه الارتباط الطردي الضعيف، كما لأن هذه العلاقات تظهر بشكل أوضح في العلاقات مع التلاميذ، وبدرجة أقل الزملاء دون باقي الفاعلين أهم عامل هو الاستخدام النمطي الذي لا يظهر فيه السمات الابداع ، خاصة وأن هذه الأخيرة المعنية نمط العلاقة المبحوث عنها ههنا ، فبالرغم من الاستخدام ، و التحكم من قبل عينة الدراسة

لكن نوعية هذه ممارسة تبقى نمطية أكثر منها ذات طابع تظهر فيها سمات الابداع ، وبالتالي يعتبره الباحث عامل رئيس يستند عليه كما أشرنا في تفسير النتائج التي أبانت عليها عينة الدراسة .

مواصلة في تفس السياق السابق، يوصي الباحث في هذا الصدد بضرورة إيلاء الأهمية، ولفت الانتباه الأساتذة لأهمية التحكم في هذه الممارسات، والعمل عليها بشكل أكثر منهجية، وتحكم وبشكل علمي، ومتكامل لتحقيق النتائج المرجوة، وبالتالي تحسين عملية التدريس، وتحصيل نتائج أكثر نجاعة.

1.7.4. عرض والتعليق على نتائج الاجابة عن السؤال الفرعي السابع للتساؤل الرابع عن طبيعة العلاقة القائمة بين مهارات التفكير الإبداعي اللفظي، وكفايات التقويم:

تم تسجيل بالنسبة مجال كفايات التقويم، ومهارات التفكير الإبداعي اللفظي بالنسبة لعينة الدراسة البالغ عددهم 42 مفردة، أن قيمة متوسط حسابي لدرجات ممارسة كفايات التقويم قدرها (15.58)، بانحراف معياري (3.25)، ومتوسط حسابي لدرجات لمهارات التفكير الابداعي اللفظي قدربـــ: (633.61)، بـــانحراف معياري قدره (292.27). تم تسجيل قيمة معامل الارتباط بيرسون قدره (0.15)، عند مستوى الدلالة (0.33)، هذا يبين عن وجود علاقة ارتباطية عكسية ضعيفة جدا غير دالة احصائيا بين كفايات التقويم، ومهارات التفكير الإبداعي. من خلال استقراء قيم الجدول أعلاه رقم (28)، والتي بينت عن وجود علاقة ارتباطية غير دالة احصائيا، بين مهارات التفكير الإبداعي، وكفايات تقويم التدريس.

2.7.4.تحليل وتفسير نتائج الإجابة على نتائج السؤال الفرعي السابع للتساؤل الرابع عن طبيعة العلاقة بين مهارات التفكير الإبداعي اللفظي وكفايات التقويم:

ترجع هذه العلاقة العكسية لارتباطية التي تكاد تكون منعدمة، بالرغم من أن النتائج المسجلة في التحكم في ممارسة الكفايات المهنية في هذا المجال ، والتي كانت مرتفعة، ومستوى التفكير الابداعي المتوسط المسجل والتي كانت لتأخد منحى طرديا عند عينة دراساتنا ، حيث يفسر هذا الارتباط على اعتبار الاعتماد على طرائق التقليدية المعتمدة بالأساس على الكتاب المدرسي وبعض نماذج الامتحانات الرسمية السابقة، خاصة للأقسام النهائية، لا يظهر فيها أيا من مظاهر الابداع، حيث لاحظ الباحث ميدانيا من خلال تصريحات، أو من خلال حضور بعض الحصص التدريسية مع عدد من أساتذة من عينة الدراسة، أن عمليات تقويم التعلمات سواء أثناء تنفيذ التدريس من خلال الأنشطة والتمارين ، كذلك الامتحانات الفصلية تعد كما أشرنا وفق ما هو مدرس والذي يحدده معايير البرنامج وفق نظام محتوياته في الكتاب المدرسي ، وهدا ما أشار إليه الأساتذة عند سؤالهم

عن ذلك ، بالرغم من خصائص تعليمية الرياضيات التي تفرض تغيير المعطيات ،إلا أن الفكرة وطريقة الحل تبقى نفسها أو قريبة من حيث فكرة كل تمرين، بالرغم من وجود بعض اساتذة من عينة دراسة قد صرحوا بالانفتاح على تبني طرق حل غير تلك المتبعة من قبلهم، لكن يبقى فئة قليلة جدا من أصل عينة الدراسة، والذي يتبعون الطرائق النمطية في العملية القائم على الربط الاستدلالي والاستنباط ، بالتالي يعتمدون على طرائق محددة وفق سياق منطقي متقارب ومتكرر ، ولا يكون هناك انفتاح دائما على اعتماد طرائق حل جديدة في حل ، والتي يقترحها أحيانا التلاميذ لاعتبارات مختلفة خاصة في الامتحانات الرسمية أين يخاف من اللجوء إلى ذلك كلا من التلميذ والأستاذ من عدم تقييم اجابته ، وهذا دليل ومؤشر واقعي على نمطية ، ورتابة الأساليب وعدم الانفتاح على طرائق بديلة بالنسبة لبعض الأساتذة ، وهذا أصلا يعود للطرق التدريسية النمطية المتبعة ، والتي لم تعرف تجديدا كبيرا في المناهج المتبعة حاليا ، بالرغم من انفتاح المقاربة هذه على ذلك و استهدافها ذلك ، في هذا الصدد فقدت اشرات دراسة بن نابي (2011) الى ذلك ، والتي سعت للكشف عن طرائق المتبعة في تدريس المادة وفق المقاربة بالكفاءات، والتي خصلت على ضرورة تحوير المناهج تدريس المادة ، وأساليبها بما في ذلك التقويم لتتماشى والمقاربة بالكفاءات ، فبالرغم من أن دراسة هذه كانت في طور المتوسط لكنها في البيئة الجزائرية العاصمة ، لكنها تعكس نفس الحال على اعتبار أن مؤسسات التكوين الأساتذة هي نفسها المسؤولة عن تكوين جميع أساتذة الاطوار الثلاث وفق نفس النظام الكلاسيكي المعتمد هناك ولايزال الى الأن.

مواصلة في السياق السابق، فان الاهتمام بأساليب التقويم مهم فقد بين حثروبي حسب حديد (2009) أن مصدر الحكم في الرياضيات على مردود الطالب يكون من خلال ما ينتج فعليا، هذا الأخير يتطلب "وضعيات شبه حقيقة أو حقيقة " ، في إشارة منه المبادئ التي تدعو إليها المقاربة الحالية ، والتقويم يكون تبعا لها لابد من أن يراعي قدرة التلميذ في تبني حلول ، وتنويع الطرائق خلال استخدامه وتقويمه بالأساليب التقليدية وفق معيار أفكار نمطية تؤثر على مردوده ، ومؤشر واضح على عدم اعتماد الأستاذ على أساليب مبتكرة في التدريس والتقويم ، هذا مخالف لما دعت اليه المقاربة الحالية للمنهاج .

قد بينت الدراسات بخصوص الاهتمام أساليب التقويم أنه يجب الاعتناء به من قبل مصممي المناهج من أجل تنظيم البيئة التدريس المادة ، حيث تكون مساعدة على الابداع، وفي هذا الصدد بينت دراسة الجمل (2017) ، وأكدت على ذلك باقتراحها لبرنامج تدريبي يسمح باكتساب التدريس الإبداعي لمادة الرياضيات، ويستند على نتائج هده الدراسة في تفسير نتاج هذه الدراسة الحالية، من خلال مفهوم المخالفة، فعدم وجود اهتمام من قبل مصممي المنهاج يؤدي الى نتائج عكسية ، خاصة وأننا قد اشرنا إلى أن الاعتماد الكبير للأساتذة في بناء

التقويمات على الكتاب المدرسي والمنهاج ، ومما يجعل الأساليب المعتمدة أسيرة نفس طرائق النمطية للمنهاج ، خاصة بالنسبة للأساتذة الأقل خبرة ،لأن الأستاذة أكثر خبرة الذين يلجؤون لتبني أسئلة أكثر تحرر عن المناهج ، لكن تبقى وفق منحنى عام هو المنهاج ،أن الطرق المستخدمة في وضع الأسئلة ومنهجية الإجابة في الامتحان الرسمي، خاصة الباكالوريا، وهذا بحسب تصرح جميع مفردات عينة دراسة بالنسبة للأقسام النهائية ، بينما يخضع التقويم لباق السنوات على معايير طريقة الأستاذ المرتبطة بمحتوى الكتاب المدرسي .

كما أن كذلك لعامل الاعتماد على التنسيق بين الأساتذة يجعل اعتماد الطرائق المختلفة ضيقا، نظرا لاعتبارات تنظيمية، مما يجعل الأساتذة يتفقون على تبنِ تقريبا نفس طرائق التدريس والتي تتعلق بها طرائق التقويم بصفة ألية، كذلك لخلفية الأستاذ التكوينية، والتي لم تتطرق إليها هذه الدراسة الحالية ، فقد لاحظ الباحث أن المتخرجين من المدارس العليا يكون تقيدهم بالتدريس كبير الطرائق التدريس وفق منحى تكوينهم ، وخاصة بالنسبة لحديثي العهد بالتدريس مقارنة مع خريجي المؤسسات الجامعية ، والذين تلقوا تكوين مختلف من ناحية المحتوى العلمي المحصل والبيداغوجي ، وهذا يظهر كذلك في جانب تقويم التعلمات ، فقد بينت دراسات عديدة في هذا الشأن، على غرار دراسة العابد (1988) ، وسويلم (1980) على اهتمام والتركيز مدراس التكوين بكفايات تقويم في تكوين الأساتذة ، فقد بينت دراسة سويلم على احتواء برامج تكوين على كفيات محددة في التخطيط والأساليب ، التقويم ، وفي إشارة إلى أهمية التقويم.

وكذلك الشأن بالنسبة لدراسة العابد (1988) ، والتي هدفت إلى تحديد الكفايات اللازمة لأستاذ الرياضيات من وجهة نظرا المشرفي ، وأساتذة الكليات، والذين أكدوا على التحكم في كفايات التقويم من بين الكفايات الوظيفية الأخرى ، وبالرغم من أن دراستين كانتا في كلا من مملكتي الأردن ، والسعودية والأمر كذلك بالنسبة للطرق المتبعة في بلادنا ، وكون أن الاهتمام بالكفايات وفق النظام تدريس في المدارس العليا ، والتي تعتبر حصرا حسب القانون المحلي المسؤولة عن تكوين الأساتذة للوزارة الوصية على القطاع ، هو نظام الكلاسيكي ، وما يؤكد هذا الطرح ما بينته في هذا الشأن كما أشرنا سابقا أن دراسة بن نابي (2011) ، والتي بينت المتابعة تحتاج التحوير المنهاج ، وطرق تدريس المادة وفق مقتضيات المقاربة بالكفاءات، وفي إشارة واضحة على تبني الطرق الكلاسيكية نابعة من مخرجات تكوين في المعاهد ، والبرامج السابقة وفق المقاربة السابقة، والتي لا تزال يعتمد عليها في التكوين واقعيا.

كما لاحظه الباحث، كشف عنه عند عينة الدراسة أثناء اجراء مقابلات معهم، يسمح بتفسير تسجيل هذا الارتباط الضعيف، فالاعتماد على مهارات التفكير الابداعي، يكون شبه منعدم في ظل كل ما سبق ذكره ولا

يكون ظاهرا إلا في بعض الأنشطة ، والتي تظهر فيها مرونة في التنويع في الأسئلة، و قبول وتبني حلول و طرائق مختلفة وتم تشجيع ذلك، لكن يبقى محدودا ، وهذا ما يفسر هذه النتائج لمسجلة في الدراسة الحالية تسجيل هده النسبة، وإلا لكانت النتائج غير وفق المنحى العكسي بالنسبة الارتباط المسجلة في هذا المجال فيما يتعلق بإتباع الأساليب التي تظهر فيها أثر مهارات التفكير الابداعي على كفايات التدريس في مجال التقويم، خاصة وأن هذه الأخيرة سجلت نسبة متوسطة، وكانت لتكون أقل كما على اعتبار أن المهارة الاصالة كانت أعلى الدرجات بحكم القلة النسبية لأفراد عينة الدراسة، وهذه الأخيرة هي جوهر التفكير الإبداعي، وأهم سمة مميزة له، كما أشار جروان.

وعليه من خلال كل ما سبق ذكره، يبرر تسجيل هذه النسبة بين مهارات التفكير الإبداعي، والكفايات التدريسية التقويم، كما أبانت عليه عينة الدراسة.

II. استنتـــــــاج عـــــام:

هدف هذا البحث إلى دراسة موضوع التفكير الإبداعي ومجالات كفايات تدريس مادة الرياضيات من جانب طبيعة العلاقة الارتباطية القائمة بنيهما حسب كل مجال، وتحديد درجة الممارسة لكل من التفكير الإبداعي والكفايات التدريسية لدى عينة الدراسة، والذي تعتبر من جوانب دراسة الموضوع بما يتناسب وأهداف البحث الحالي، وإلا فإن هذا الموضوع يبقى متشبعا وقابلا للتناول والدراسة من جوانب أخرى ووفق متغيرات أخرى لم يتطرق لها الباحث في بحثه.

وقد بينت نتائج المعالجة الإحصائية لاستجابات عينة الدراسة في الإجابة عن تساؤلات الدراسة الحالية الى النتائج التالية: حيث بينت أن نسبة التحكم في مهارات التفكير الإبداعي عند أفراد العينة كان متوسط حسب النتائج المسجلة، وأن أكثر مهارات التفكير اللفظي لدى أساتذة مادة الرياضيات للمرحلة الثانوية هي مهارة الأصالة. كما تم تسجيل تقدير متوسط في التحكم في الكفايات التدريسية لكل من مجالات تخطيط الدرس، تنفيذ الدرس، إدارة الفصل، والمرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات، التفاعل الإنساني والاجتماعي، بينما تم تسجيل تقدير تحكم منخفض في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال، وتم تسجيل تقدير مرتفع في عملية تقويم الدرس.

أما فيما يتعلق بنمط العلاقة بين مهارات التفكير الإبداعي حسب كل مجال من مجالات كفايات التدريس، فقد تم كشف وجود علاقة ارتباطية عكسية ضعيفة جدا غير دالة إحصائيا بين كفاية التخطيط للدرس ومهارات التفكير الإبداعي، وأن هناك علاقة ارتباطية عكسية ضعيفة جدا غير دالة احصائيا بين كفاية تنفيذ الدرس

ومهارات التفكير الإبداعي اللفظي. كذلك الشأن فيما يتعلق بوجود علاقة ارتباطية عكسية ضعيفة غير دالة إحصائيا بين كفايات تكنولوجيا الإعلام والاتصال، ومهارات التفكير اللفظي حيث كشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية عكسية ضعيفة غير دالة إحصائيا.

كما بينت نتائج البحث أيضا عن وجود علاقة ارتباطية طردية ضعيفة غير دالة احصائيا بين كفايات إدارة الفصل الدراسي، ومهارات التفكير الابداعي اللفظي. وأن هناك علاقة ارتباطية طردية ضعيفة غير دالة احصائيا بين الكفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات، ومهارات التفكير الابداعي اللفظي.

أفرزت نتائج الدراسة في سياق إجابتها عن تساؤلات البحث دائما، وجود علاقة طردية ضعيفة جدا غير دالة إحصائيا بين كفايات الاتصال والتفاعل الإنساني والاجتماعي، ومهارات التفكير الإبداعي اللفظي. وبينت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية عكسية ضعيفة جدا غير دالة احصائيا بين كفاية التقويم، ومهارات التفكير الإبداعي اللفظي.

الفصل السابع

الأشياء المباعة

خاتمة:

إن دراسة الجانب الأكاديمي للفعل التربوي موضوع حساس، قد أسال الكثير من الحبر نظرا لأهميته وتشعب ميادينه، وكذا إشكالياته خاصه في ظل التغيرات المختلفة والمتسارعة، والتي تفرض على المنظومة التربوية التكيف معها، وحسن استثمارها بشكل يمكّن من تحقيق أقصى فائدة ممكنة للتلميذ على أساس أنه محور العملية التربوية حسب المقاربة بالكفاءات، ومن الجانب الوظيفي التنظيمي المتعلق بمهام الأستاذ في جميع المواد.

سعت هذه الدراسة إلى الكشف عن جزئية لاتزال بحاجة لمزيد من الدراسة والبحث خاصة في بلادنا، وذلك من خلال معالجتها لإشكالية استثمار التفكير الإبداعي وعلاقته بالكفايات التدريسية لأساتذة مادة الرياضيات في الطور الثانوي، وتم ذلك من خلال توظيف واعتماد إجراءات البحث العلمي المتعارف عليها في دراسة الموضوع، من خلال صياغة أهدافا للدراسة مناسبة لطبيعتها، حيث هدفت إلى قياس درجة ومستوى التفكير الإبداعي لدى عينة الدراسة، ودرجة ممارسة الكفيات المهنية في مادة الرياضيات.

كما هدفت دائما هذه الدراسة أيضا إلى الكشف عن طبيعة العلاقة القائمة بين مهارات التفكير الإبداعي اللفظي، والكفايات الوظيفية لأساتذة الرياضيات في مجالات تخطيط، وتنفيذ، وتقويم الدرس، الكفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات، كفايات إدارة الصف الدراسي، كفايات تكنولوجيا الإعلام والاتصال، كفايات التفاعل والعلاقات الإنسانية والاجتماعية.

تم الاعتماد على المنهج الوصفي، عينة مكونة من أساتذة المادة، بالإضافة إلى توظيف أداتين من لجمع البيانات وهما اختبار التفكير الإبداعي اللفظي للحكاك، ومقياس كفايات التدريسية لأساتذة الرياضيات في التعليم الثانوي لحديد.

كشفت النتائج عن مستوى متوسط في درجة ممارسة الكفايات الوظيفية وفي مستوى التفكير الإبداعي لديهم، إلا أن نمط العلاقة القائمة بينهما كانت بشكل عام ذات ارتباط طردي ضعيف جدا، نسبة التحكم في مهارات التفكير الإبداعي عند أفراد العينة كان متوسط، كما تم تبيان أكثر مهارات التفكير اللفظي لدى أساتذة التعليم الثانوي في مادة الرياضيات هي مهارة الأصالة.

أما فيما تعلق بممارسة الكفايات التدريسية للأساتذة، تم تسجيل تقدير متوسط في التحكم في كفايات التدريسية لكل من مجالات تخطيط الدرس، تنفيذ الدرس، إدارة الفصل، الكفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات، وكفايات الاتصال والتفاعل الإنساني والاجتماعي، بينما تم تسجيل تقدير تحكم منخفض في مجال تكنولوجيا الاعلام والاتصال، وتم تسجيل تقدير مرتفع في عملية تقويم الدرس.

بالنسبة للتساؤل المركزي للدراسة المتعلق بنمط العلاقة القائمة بين التفكير الإبداعي وكفايات التدريس حسب كل مجال لدى عينة الدراسة فقد تم تسجيل وجود علاقة ارتباطية عكسية ضعيفة جدا غير دالة إحصائيا بين كفايات التدريس ومهارات التفكير الإبداعي اللفظي بالنسبة لكل من مجالات تخطيط الدرس ، تنفيذ الدرس كفايات تكنولوجية الإعلام والاتصال، وكفايات التقويم، كما تم تسجيل وجود علاقة ارتباطية طردية ضعيفة غير دالة إحصائيا بين مهارات التفكير الإبداعي اللفظي وكل من كفايات إدارة الفصل الدراسي، والكفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات وكفايات الاتصال والتفاعل الإنساني والاجتماعي وكان مستوى الدلالة المعبر عنه في الدراسة الحالية يمتد عبر المجال (0.05 إلى 0.01).

يتبين من خلال ما سبق ذكره ضرورة توظيف واعتماد في عملية تكوين الأساتذة على أثر هذه الآليات، وأخدها بعين الاعتبار من أجل تحقيق –كما أشرنا آنفا– أقصى فائدة ممكنة من العملية التربوية والارتقاء بها لطموح الأطراف المعنيين بها جميعا، في ضوء مقاربة تهدف وتقوم على تنمية حسن التفاعل واستثمار المواقف والوضعيات الحياتية الحقيقية للمتعلم والأستاذ والإدارة الوصية على القطاع.

2. توصيات الدراسة:

– يوصي الباحث من خلال تناوله لموضوع هذه الدراسة إلى ضرورة تبني دراسات أخرى تعنى بالعلاقة بين الإبداع وبعض المواد الأخرى الأدبية منها والعلمية الفلسفة والعلوم والفيزياء.

– يوصي الباحث كذلك فيما يتعلق بالمنهاج والبرامج المعدة في ظل المقاربة الحالية المطبقة إلى ضرورة تبني التدريس الإبداعي ووسائله وتشجيعه، خاصة في مادة الرياضيات التي وكما أشرنا أنها لم تعرف تغيرات كبيرة.

– تبني دراسات محلية أخرى عن قياس التفكير الإبداعي وعلاقته ببعض المتغيرات الأخرى كالمتغيرات الديمغرافية، أو تلك المتعلقة بخلفية التكوين الأكاديمي الأساتذة.

خاتمة وتوصيات الدراسة.

– يوصـــي الباحث بإجراء دارســات أخرى تعنى بالتدريس الإبداعي أو اقتراح برامج تدريبية تســاعد في القياس بأكثر دقة وارتباطا بين متغيري الدراسة

– إجراء دراسات تكييفيه لاختبارات قياس التفكير الإبداعي عند الراشد في البيئة الجزائرية.

– تصميم اختبارات محلية لقياس التفكير الإبداعي وتصميم أساليب للتدريس الابداعي في مادة الرياضيات.

– مراعاة اعتماد أساليب تنمية التفكير الابداعي في تكوين الأساتذة على مستوى مدراس التكوين خاصة المدراس العليا.

– كما يوصي الباحث بضرورة زيادة اهتمام التلاميذ بدراسة الرياضيات ينبع من خلال التحفيزات التي يجب أن تكون في المناخ الصفي بالتالي يجب على الأساتذة إدراك ذلك والعمل عليها.

– اشتكى معظم أفراد عينة من عزوف طلبة الشعب الأدبية عن دراسة المادة واعتبروه عائقا لهم في أداء المهام ومنه يقترح الباحث الزيادة في معامل المادة خاصة بالنسبة الأقسام النهائية وذلك لزيادة اهتمام التلاميذ بالمادة.

إن هذه الراســـة الحالية على غرار أي بحث أكاديمي لا يخلو من صـــعوبات تتخلله خلال فترة تنفيذه، من خلال بحثنا هذا واجه الباحث الكثير من الصعوبات منها ما هو متعلق بالجوانب البيروقراطية كطول إجراءات الحصول على تراخيص لولوج المؤسسات التربوية، وللتقيد بالتعليمات الصارمة من بعض مديري المؤسسات والذين في بعض الأحيان أعاقوا عملية التواصل وجمع البيانات مع عينة الدراسة.

بالإضـافة على الإجراءات والبروتكولات الصـحية والتنظيمية التي فرضـتها الوضـعية الصـحية، والتي أدت إلى توقف العملية عدة مرات، إلى تلك المتعلقة بالاحتجاجات العمالية والإضـــرابات، كما أنه هناك شـــق آخر متعلق بالجانب المنهجي، حيث عانى الباحث من ضعف تفاعل الأساتذة مع الدراسة وقد إصطدم بالكثير من الرفض أو عدم المواصلة في العملية وبالتالي فقد مفردات من عينة الدراسة، لأسباب مختلفة منها عدم تقبل فكرة التقييم من طرف الباحث، ومنها رفض حضور الباحث للحصص مع الاستاذ مما اضطر الباحث لتغيير الأداة ف من شبكة ملاحظة بالمشاركة إلى مقياس لتحصيل البيانات من مقاييس التقويم الذاتي.

عدم تعاون بعض الأســـتاذة المحكمين أثناء تحكيم الأداة واعتذار البعض منهم على الرد، أو عدم الرد من طرف بعض الأساتذة.

بيع الطعام

قائمة المراجع:

1. المعاجم:

1. أحمد اللقاني وعلي الجمل (2003)، **معجم المصـــطلحات التربو ية المعرَّفة**، ط1، عالم الكتاب، القاهرة.

2. حسـن شـحاتة زينب النجار تقديم حامد عمار، (2003)، **المعجم مصـطلحات التربوية والنفسـية**، ط1, دار المصرية اللبنانية، القاهرة.

3. نايف القيسي، (2006)، **المعجم التربوي وعلم النفس**، ط1 دار، المسيرة، عمان .

4. نواف أحمد ســمارة وعبد الســلام موســى العديلي، (2008)، مفاهيم ومصـــطلحات في العلوم التربوية، ط1، دار المسيرة، عمان.

5. هبة عبد الحميد (2008)، معجم مصطلحات التربية وعلم النفس، ط 1، دار البداية، عمان

فاروق عبده فليه، أحمد عبد الفتاح الزكي (2004)، **معجم مصـــطلحات التربية**، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.

2. الكتب:

1. أحمد عبادة، (2001)، **التفكير الابتكاري "المعوقات والميســرات"**، ط1، مركز الكتاب للنشــر، القاهرة.

2. أســامة محمد ســيد، عباس حلمي الجمل، (2012)، **أســاليب التعليم والتعلم النشــط**، ط1، دار العلم والايمان للنشر والتوزيع وكفر الشيخ.

3. عفت مصــطفى الطنطاوي. (2009). **التدريس الفعال تخطيطه – مهاراته – اســتراتيجياته – تقويمه**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

4. كمال عبد المجيد زيتون، (2005). **التدريس نماذجه ومهارلته**، ط1، العالم الكتب للنشـــر والتوزيع والطباعة، القاهرة.

5. Alain J.Rowe ترجمة عادل الرشـــيد مراجعة نعيم أبو جمعة (2007) **الذكاء الإبداعي: الإمكانات والقدرات**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة.

6. اسماعيلي يامنة وقشوش صابر ـــــ (2014)، **الدماغ والعمليات العقلية**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.

7. اكزافي روجار، (2006)، **المقاربة بالكفاءات في المدرسة الجزائرية**، تقديم بوبكر بن بوزيد، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، الجزائر.

8. المشرفي إبراهيم محمد انشراح (2005)، **تعليم التفكير الابداعي لطفل الروضة**، تقديم حامد عمار، ط1، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.

9. ايمان عباس الخفاف (2013)، **التعليم التعاوني**، ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع عمان.

10. بيرنو وروجيرز، ((2004، تعريب محمد حمود، **بيداغوجيا الكفليات**، ط1، النجاح الجديدة، الدار البيضاء.

11. التومي عبد الرحمان، (2009)، **منهجية التدريس وفق المقاربة بالكفاءات**، دار الكتاب الحديث للنشر، القاهرة.

12. جابر عبد الحميد جابر، (1999)، **استراتيجيات التدريس والتعلم**، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

13. جلال عزيز فرمان البرقاوي، (2014)، **التفكير الإبداعي فن وعلم، ط1**، دار الرضوان، عمان.

14. حسن علي سلامة، (2005)، **الاتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات**، ط1، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة.

15. حسن علي شحاتة، (2005)، **اتجاهات حديثة في تدريس الرياضيات**، ط1، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة.

16. حسام الدين محمد المازن، (2015)، تكنولوجيا تصميم التدريس الفعال (بين الفكر والتطبيق)، ط1، دار العلم والايمان للنشر والتوزيع، دسوق.

17. سهيلة محسن كاظم الفتلاوي، (2003)، **كفايات التدريس**، ط1, دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.

18. ســـهيلة محســـن كاظم الفتلاوي، (2006)، **المنهاج التعليمي والتدريس الفاعل**، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.

19. رافده الحريري، (2010)، **طرق التدريس بين التقليد والتجديد**، ط1، دار الفكر، عمان.

20. رافده الحريري، (2009)، **التربية وحكايات الاطفال**، ط1، دار الفكر، عمان.

21. ربى ناصر الشعراني، (2009)، **الابداع في التربية المدرسية**، دار النهضة العربية، بيروت.

22. رضا مسعد السعيد (1999)، **استراتيجيات التدريس الإبداعي للرياضيات**، ط1، مطبعة شمس، منوفية.

23. رضا مسعد السعيد (2008)، **استراتيجيات التدريس التعاوني**، ط2، دار الزهراء، الرياض.

24. رعد مهدي زروقي، ســهى إبراهيم عبد الكريم، (2015)، **التفكير وانماطه التفكير الاســتدلالي التفكير الإبداعي– التفكير المنظومي – التفكير البصــري**، ط1، دار المسـيرة للنشـر والتوزيع، عمان.

25. رمضـان أرزيل ومحمود حسونات (2002)، **نحو استراتيجية التعليم بمقاربة الكفاءات الجزء الثاني**، ط1، دار الامل، عمان.

26. رمضـان مسـعد بدوي، (2003)، **اسـتراتيجيات في تعليم وتقويم الرياضـيات** ط 1، دار الفكر، عمان.

27. ســعاد جبر ســعيد (2008)، **ســيكولوجية التفكير والوعي بالذات**، ط1، عالم الكتب الحديث، عمان.

28. صـلاح الدين عرفة محمود، (2005)، **التعليم والتعلم مهارات التدريس في عصـر المعلومات**، العالم الكتاب، عمان.

29. صـــالح محمد علي أبو جادو، (2008)، **علم النفس التربوي**، ط6، دار المســـيرة للنشـــر والتوزيع، عمان.

30. عبد اللطيف حســين الفرج، (2005)، **الطرق التدريس في القرن 21**، ط1، الدار، المســيرة، عمان.

31. عبد الله بن خميس أمبو سـعيدي، سـليمان محمد البلوشـي (2009) **طرائق تدريس العلوم**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

32. عصام علي الطيب، (2006)، **أساليب التفكير**، ط1، عالم الكتب، القاهرة.

33. عطا الله احمد عبد القادر زيتوني، بن قناب الحاج(2009)، **تدريس التربية البدنية والرياضية في ضوء الأهداف الاجرائية والمقاربة بالكفاءات**، ديوان المطبوعات الجامعية للنشر والتوزيع، الجزائر.

34. علي أوحيدة، (2017)، **التدريس بالكفاءات للمعلمين والأســـاتذة**، د ط، دار التلميذ للنشـــر، الجزائر.

35. عمر إبراهيم عزيز، (2008)، **العصـــف الذهني وأثره في تنمي التفكير الابتكاري**، ط1، دار دجلة للنشر والتوزيع، عمان.

36. عماد عبد الرحيم الزغول، شـاكر عاقلة المحاميد، (2007)، **سـيكولوجية التدريس الصـفي**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

37. فخري عبد الهادي، (2010)، **علم النفس المعرفي**، ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان.

38. فكرى حسـن ريان، (1999)، **التدريس أهدافه، أسـسـه، أسـاليبه، تقويم نتائجه، تطبيقاته**، ط 4، دار الكتاب، القاهرة.

39. فوزية الزنقوفي، (2020)، **دور المورد البشري في التدريس الكفاءات**، ط1، دار الأيام للنشر والتوزيع عمان.

40. قاسـم صـالح النعواشـي، (2010)، ***الرياضـيات لجميع الأطفال*** **وتطبيقاتها العلمية**، ط 2، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

41. مجدي عبد الكريم حبيب **(2005)**، **تنمية الابداع داخل الفصل المدرسي في القرن** 21، ط 1، دار الفكر العربي، القاهرة.

42. مجدي عزيز إبراهيم، (2007)، **التفكير لتطوير الابداع وتنمية للنكاء**، ط1، دار عالم الكتب القاهرة.

43. محمد السـامرائي، رائد الخفاجي، (2014)، **الاتجاهات الحديثة في التدريس**، ط1، دار دجلة، عمان.

44. محمد بن يحي، زكريا عباد مسـعود، (2006)، **المقاربة بالأهداف والكفاءات المشـاريع وحل المشكلة**، معهد الوطني التكوين مستخدمي التربية وتحسين مستواهم، الجزائر.

45.محمـد بوعلاق، (2014)، المقـاربـة **بـالكفـاءات بين النظري والتطبيقي النظـام التعليمي الجزائري**، د.ط، المؤسسة الوطنية للفنون، الرغاية، الجزائر.

46.محمد جاســم محمد، (2004)، **علم النفس التربوي وتطبيقاته**، ط1، مكتبة دار الثقافة للنشــر والتوزيع، عمان.

47.محمـد بكر نوفـل، (2014)، **الابـداع الجـاد مفـاهيم وتطبيقـات**، ط 2، مركز ديبونو التعليم التفكير، عمان.

48.محمد مصطفى العبسي، (2009)، **الألعاب والتفكير في الرياضيات**، المسيرة، عمان.

49.مديحة حسن محمد، (2004)، **اتجاهات حديثة في تربويات الرياضيات**، ط1، عالم الكتـــــب، القاهرة.

50.نايفة القطامي وآخرون، (2008)، **تنمية الابداع والتفكير الإبداعي في المؤســســات التربوية**، ط1، الشركة العربية المتحدة للتسويق، القاهرة.

51.نادية حســين يونس العفون، (2012)، الاتجاهات **الحديثة في التدريس وتنمية التفكير**، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان.

52.هالة ســعيد أبو العلا، (2016)، **طرق واســتراتيجيات التدريس**، د ط، مكتبة بســتان المعرفة، الجامعة الإسكندرية.

53.يحي صــلاح ماضــي، (2011)، **المتفوقون وتنمية مهارات التفكير في الرياضــيات**، ط2 , مركز ديبونو للتفكير، عمان.

3. المجالات وحوليات العلمية:

1. العطوي ســلامة صــالح بن ســليم، (2019)، **تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة المملكة العربية الســعودية في مادة الرياضــيات: مراجعة أدبية**، مقال منشــور، المجلة الالكترونية الشــملة متعددة المعرفة للبحوث العلمية والتربوية، العدد الرابع عشر، عمان.

2. بحري صبري، خرموش منى (2017)، **معيقات تطبيق المقاربة بالكفاءات في ظل واقع المدرسة الجزائرية**،مقال منشور، مجلة تطوير كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة الجلفة، العدد 02، المجلد 10، الجزائر.

3. تعاشيشن حميميد، هيزوم فضيلة (2017) **المقاربة بالكفاءات بين الأصول التاريخية والمبادئ التطبيقية**، مقال منشور، مجلة كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة قسنطينة2، العدد22، المجلد 10، الجزائر.

4. سديل عادل فتاح (2011)، **مهارات التدريس اللازمة لمعلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية**، مقال منشور، مجلة الفتح، جامعة المستنصرية، العدد السابع والاربعون، بغداد.

5. شايب خولة، مهرية خليدة (2018)، **مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ التعليم المتوسط**، مقال منشور، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح، العدد 35، ورقلة.

6. صالح بن سليم سلامة العطوي (2019)، **تنمية التفكير الابداعي لدى طلبة المملكة العربية السعودية**، مقال منشور، مجلة الإلكترونية الشاملة متعددة المعرفة والابحاث العلمية والتربوية، العدد الرابع عشر، عمان.

7. علي محمد الزغبي، (2014)، **أثر استراتيجية تدريسية قائمة على حل المشكلات في تنمية التفكير الابداعي الرياضي لدى طلبة معلم صف**، مقال منشور، المجلة الاردنية في العلوم للتربوية،_المجلد 10، العدد 03، جامعة اليرموك.

8. علي محمد الزغبي، وصال هاني العمري، إبراهيم سلمان الربيع، (2018)،**فاعلية تدريس الرياضيات القائم على مكونات تدريس الغني بالمفاهيم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في الكسور العشرية لدى طلبة المرحلة الأساسية في شكال عمان بالأردن**، مقال منشور، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسة التربوية والنفسية، المجلد الثامن والعشرون، العدد 2، الجامعة الإسلامية، غزة.

9. لبيض عبد المجيد، (2008)، **تقويم الكفاءة مفهوم جديد في التدريس**، مقال منشور، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد أ، العدد الثلاثون، جامعة منتوري، قسنطينة.

10. لبيك حمو، (2018)، **مناهج الكفاءات في المدرسة الجزائرية**، مقال منشور، مجلة دراسات لسانية، المجلد الثاني، العدد التاسع، جامعة بليدة 2، البليدة.

11.المزروع السعيد، (2012)، **التدريس وفق منظور المقاربة بالكفاءات**، مقال منشور، مجلة علوم الانسان والمجتمع، جامعة محمد خيضر، العدد 03، بسكرة.

12.نصيرة بن نابي (2011)، **تدريس مادة الرياضيات وفق المقاربة بالكفاءات**، مقال منشور، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الجزائر 2 بوزيعة، عدد خاص بملتقى التكوين بالكفاءات في التربية، الجزائر.

13.وجدان جعفر جواد الحكاك، (2011)، **بناء اختبار القدرة على التفكير الإبداعي اللفظي لدى طلبة الجامعة**، مقال منشور، مجلة البحوث التربوية والنفسية، العدد السادس العشرون السابع والعشرون، جامعة بغداد.

4.المذكرات الرسائل الجامعية:

1. بودبية رابح (2018)، **فاعلية برنامج قائم على التعليم التعاوني في تنمية مهارة حل المشكلات لدى تلاميذ الخامسة ابتدائي**، أطروحة نيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث في تخصص بناء البرامج والمناهج، غير منشورة، قسم علم النفس، جامعة باجي مختار عنابة.

2. ويس راضية (2017)، **التعليم بمقاربة الكفاءات: التطبيق والتقييم**، أطروحة لنيل دكتوراه قسم علم علوم في علم النفس الاجتماعي غير منشورة، قسم علم النفس جامعة قسنطينة 2 الجزائر.

3. علية الخليفي (2017)، **فاعلية برنامج لتعليم التفكير الإبداعي لدى الطلبة الجامعين**، اطروحة دكتوراه علوم منشورة، تخصص إدارة تربوية، قسم علم النفس وعلوم التربية، جامعة محمد لمين دباغين2، سطيف، الجزائر.

4.الزهرة الأسود (2014)، **الممارسات التدريسية الإبداعية للأستاذ الجامعي وعلاقتها بعض متغيرات الشخصية**، أطروحة لنيل درجة الدكتوراه علوم منشورة في علوم التربية، قسم علم النفس وعلوم التربية، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة.

5.يوسف حديد (2009)، **تقويم الأداء التدريسي لأساتدة الرياضيات في التعليم الثانوي في ضوء أسلوب الكفايات الوظيفية دراسة ميدانية بثانويات ولاية جيجل**، أطروحة دكتوراه علوم منشورة، تخصص علم النفس التربوي، قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا، جامعة منتوري قسنطينة.

6. مصعب محمد علوان، (2008)، **تجهيز المعلومات وعلاقتها بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير منشورة في العلوم التربوية، كلية علوم التربية، الجامعة الإسلامية غزة.

7. خطوط رمضان (2014) **استخدام أساتذة الرياضيات لإستراتيجيات التقويم والصعوبات التي تواجههم أثناء التطبيق**، مذكرة لنيل شهادة الماجستيرمنشورة في العلوم التربوية، جامعة متنوري قسنطينة.

8. كرم محمود أبو عادرة،(2010) ، **أثر استراتيجية عبر-خطط-قوم في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف السابع**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير منشورة في العلوم التربوية، قسم مناهج أساليب التدريس، كلية علوم التربية، الجامعة الإسلامية، غزة .

9. أريج نافد أبو محمود رحمة، (2017)، **أثر توظيف التدريس المتمايز في تنمية بعض مهارات الرياضيات لدى الطالبات الصف السابع**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير منشورة في العلوم التربوية، قسم مناهج أساليب التدريس، كلية علوم التربية، الجامعة الإسلامية.

10. إيمان حميد أبو موسى (2017)، **فاعلية بيئة تعليمية إلكترونية توظف استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهرات التفكير المستقبلي لدى طالبات الصف السابع**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير منشورة في العلوم التربوية، قسم مناهج أساليب التدريس، كلية علوم التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

11. حنان مصطفى عبد العزيز، (2014)، **أثر توظيف برنامج كورث في تدريس الرياضيات قي تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى طالبات الصف السادس**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير منشورة في العلوم التربوية، قسم مناهج أساليب التدريس، كلية علوم التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

12. سمية حلمي محمد الجمل، (2017)، **فاعلية برنامج تدريبي في تنمية استراتيجيات التعلم النشط في تنمية التدريس الإبداعي لدى معلمي الرياضيات**، مذكرة لنيل شهادة ماجستير منشورة في العلوم التربوية، كلية علوم التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

13. أحمد علي إبراهيم علي الخطاب، (2007) **أثر استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات على التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي**، مذكرة نيل شهادة الماجستير، تخصص مناهج وطرق التدريس، منشورة، كلية علوم التربية، الجامعة الفيوم، الفيوم.

14. عوض الامام سليمان عمر، (2017) **التفكير الإبداعي لدى طلاب كلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وعلاقته ببعض المتغيرات**، مذكرة لنيل درجة ماجستير، تخصص الارشاد النفسي والتربوي، منشورة، كلية الدراسات العليا، كلية التربية، قسم علم النفس، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم.

5.المراجع باللغات الأجنبية:

Ait hadouchen and others (2017) The application of competency-based approach assess the training and employment adequacy problem**,** international journal of education, v05, p 05. 1.

Mlid.M, (2005) un cadre conceptuel pour l'élaboration d'un curriculum par les compétences, la frante de la pédagogies en Algérie **,Unesco**- Onps , Alger .

قائمة الملاحق

الملحق رقم -1-

الاختبار التفكير الإبداعي اللفظي للحكاك.

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار القدرة على التفكير الإبداعي اللفظي للحكاك.

تعليمات الاختبار

استادي الفاضل ... استادتي الفاضلة تحية عطرة وسلام..

يهذف الباحث إجراء دراسة علمية لقياس التفكير الابداعي اللفطي لكم، في اطار متطلبات لتخضير اطروحة دكتوراه تخصص علم النفس التربوي لذا ترجو تعاونكم معها للإجابة

على الأسئلة الواردة في الاختبار الاتي، علما بأنه ليس هناك إجابة صحيحة أو خاطئة، إن إجابتك الحقيقية على هذه الفقرات هي إسهام منك في رفع مسيرة البحث العلمي. وان إجابتك سوف لن يطلع عليها سوى الباحث، شاكرين تعاونكم معنا خدمة للمسيرة العلمية والبحث العلمي.

الدرجة العلمية: .او مؤهل الدراسي لشهادة :.....

التاريخ الاجراء: ..... المؤسسة: .....

تعليمات عامة للإجابة:

1. اقرأ كل سؤال جيدا لكي تعرف المطلوب منه.

2. لكل جزء من الاختبار زمن محدد.

3. حاول أن تجيب عن أسئلة لاختبار بأقصى سرعة ممكنة ولا تترك سؤالا من دون إجابة.

4. حاول أن تفكر في اكبر عدد ممكن من الإجابات غير العادية (الغريبة أو النادرة والتي لا يفكر فيها زملاؤك كما تعتقد) مسجلا إياها في المكان المناسب من الاختبار.

5 .لا تنتقل إلى سؤال آخر ولا تقلب الصفحة حتى يؤذن لك .

الجزء الأول : الاستعمالات

اذكر اكبر عدد من الاستعمالات التي تعتبرها استعمالات غير عادية (إي غريبة وغير مألوفة لدى زملاءك كما تعتقد) للأشياء الآتية والتي تعتقد أنها تجعل هذه الأشياء أكثر فائدة وأهمية ؟

1.علبة المشروبات الغازية الزمن الكلي المخصص(18 د).

-
-
-
-
-

2.علبة السجائر

-
-
-
-
-
-
-

3.طابوقة (حجر اسمنتي بريكا) .

-
-
-
-
-

4. .تراب

-
-
-
-
-

5.ابرة و خيط

-
-
-
-
-

6.منضدة (طاولة)

-
-
-
-
-
-

الجزء الثاني : المترتبات الزمن **المخصص (9) دقائق**

ماذا يحدث لو إن نظام الأشياء تغير فأصبح على النحو الذي سيأتي ذكره فيما بعد، حاول إن تفكر في اكبر عدد ممكن من الإجابات غير العادية (أي غريبة وغير مألوفة لدى زملاءك كما تعتقد) ؟

1.ماذا يحدث لو أن كل إنسان كان يمتلك ستة أصابع في كل يد ؟

–

–

–

– 2.ماذا يحدث لو أن الأتربة تغطي السماء والرؤيا غير ممكنة إلا بارتفاع لا يتجاوز نصف قدم عن مستوى سطح الأرض؟

–

-

-

-

3 .ماذا يحدث لو كان لدى الإنسان عينا واحدة في مؤخرة رأسه بالإضافة إلى الاثنتين الأماميتين العاديتين؟

-

-

-

-

الجزء الثالث: المواقف الزمن المخصص (9) دقائق.

كيف يمكنك التصرف في المواقف الآتية إذا كنت فيها؟

1. لو أوكلت إليك مسؤولية جمع النقود من الطلبة لإقامة الحفلات والسفرات وإحياء المناسبات المختلفة ضمن نشاطات السنة الدراسية، واتهمت بأنك غير حريص على هذه النقود فماذا تفعل؟

-

2.إذا كانت المدارس والجامعات والكتب ووسائل التعليم المعروفة جميعها غير موجودة على الإطلاق (أو حتى كانت ملغاة أو قليلة جدا) ماذا تفعل لكي تتعلم وتصبح متعلما؟

-

-

-

.3. إذا أحسست (تخيلت) أنك قريبا سوف تخطفك الكائنات الفضائية الغريبة وأنت تريد أن تبلغهم ماهي العناصر الأساسية للحياة على الأرض والناس، وبما أن الكتب قد لا تكون مفيدة إذا كانت الكائنات الفضائية لا تقرا لغتنا فماذا تفعل؟ وماذا يمكنك أن تضع في حقيبة سفرك مما يجلب لك الفائدة لتوصيل شكلنا نحن سكان الأرض ؟.

-

-

-

الجزء الرابع: التطوير والتحسين **الزمن المخصص (18) دقائق**

فكر في طريقتين أو أكثر لتصبح الأشياء العادية الآتية على نحو أفضل بتطورات وتحسينات تود أن تتحقق (لا تشغل بالك من ناحية إذا كان التغيير الذي تقترحه ممكن التطبيق أو لا) كما يجب أن تقترح شيئا يستخدم حاليا لجعل الشيء على نحو أفضل؟

1.دراجة

-
-
-
-

2.هاتف نقال.

-
-
-
-

3.حاسوب (كومبيوتر).

-
-
-
-
-

4. عربانه (عربة تسوق (chariot).

-
-
-
-

5.فرشاة للدهن pansue

-
-
-
-
-

6. قلم حبر stylo (سيالة)

-
-
-
-
-

الجزء الخامس: **الزمن المخصص (15 دقيقة).**

كون من حروف كل كلمة من الكلمات الآتية اكبر عدد ممكن من الكلمات التي لها معنى مفهوم على سبيل المثال: كلمة اقرأ تتكون من حروف ق.ر. ا. فيمكن أن تكون من هذه الحروف كلمات أخرى مثل ارق، قرر)، من الممكن أن تستعمل الحرف الواحد أكثر من مرة في الكلمة الواحدة؟

1.احتلال :.....

.....

.....

.....

2.ديمقراطية:.....

.....

.....

.....

.....

.....

3.رافدين:.....

.....

.....

.....

.....

4.الفاو:.....

.....

.....

.....

.....

5. واسط (مدينة في العراق):

.....

.....

.....

.....

الملحق رقم -2-

شبكة تصحيح تسجيل استجابات الأساتذة لاختبار التفكير الإبداعي اللفظي.

جدول يوضح شبكة تصحيح تسجيل استجابات الأساتذة لاختبار التفكير الإبداعي اللفظي

القدرة	س1	س 2	س3	س4	س5	س6	س7	س8	س 9	س 10	س 11	س 12	س 13	س 14	س 15	س 16	س 17	س 18	س 19	س 20	س 21	س 22	س 23	المجموع
الطلاقة																								
المرونة																								
الاصالة																								
الدرجة الكلية																								

الملحق رقم -3-

مقياس الكفايات التدريسية لمادة الرياضيات.

مقياس تقويم لكفايات التدريسية لأساتذة الرياضيات بالتعليم الثانوي

الرجاء منك أ تتفضل مشكورا بالإجابة على عبرات المقياس بوضع (×) في الخانة الدالة على درجة ممارسة، واحيطك علما بأن ستحاط بالسرية التامة، ولن تستعمل إلا لأغراض البحث العلمي. لذا فإن إجاباتك على فقرات المقياس ستساعد في الحصول على نتائج مهمة يمكن

أن تسهم أن تسهم في تطوير جوانب في العملية التعليمية.

وقبل ذلك تفضل بملء البيانات الاتية كما في نسخة الاصلية:

الجنس: ..... المؤهل الدراسي: ..... الاختصاص: .....

خريج: جامعة /المدرسة العليا للأساتذة/ أخرى اذكرها: .....

عدد سنوات التدريس: .....

الصورة المعتمدة لبيانات المقياس في دراسة الحالية:

الاختصاص: .....

المؤسسة: .....

عدد سنوات التدريس: .....

ملاحظة: في حالة وجود عبارة غير مستخدمة أو غير مفهومة من قبلكم ضع امامها (×) خانة ضعيف.

الباحـــــــــــــث

جدول يبين مقياس تقويم لكفايات التدريسية لأساتذة الرياضيات بالتعليم الثانوي

	الكفايات الرئيسية	الكفايات الفرعية	درجة ممارسة الكفاية			
			ممتاز	جيد	مقبول	ضعيف
			4	3	2	1
01	كفايات التخطيط للدرس	صياغة الكفاءات المستهدفة من الدرس بصورة جيدة				
		صياغة كفاءات الدرس في مستوى الطلاب.				
		اشتقاق كفاءات الدرس من الكفاءات الخاصة بالرياضيات.				
		اختيار النشاط المرتبط بالمحتوى				
		تنظيم خبرات الدرس على شكل مشكلات.				
		وضع خطة دراسية سنوية.				
		وضع خطة دراسية شهرية /أسبوعية.				
	كفايات تنفيذ الدرس	مراعاة مراحل درس الرياضيات.				
		التحكم في تسيير وقت الحصة.				
		تقديم الدرس في صورة وضعية مشكلة.				
		تشجيع الطلبة على تنفيذ بعض المشروعات.				
		الحرص على اثارة دافعية التلاميذ				

		استخدام معلومات التلاميذ السابقة كمدخل للدرس				
		مراعاة التنوع في طرق التدريس حسب طبيعة الدرس.				
		استخدام استراتيجية التعليم الحلزوني في التدريس.				
	كفايات تكنولوجيا الاعلام والاتصال	استخدام برامج الاكسل والوورد والباور بوينت.				
		تقديم الدرس باستخدام الحاسوب.				
		التنويع في استخدام الوسائل التعليمية.				
		انتاج شفافيات وبرمجيات تعليمية متنوعة.				
		استخدام برمجيات الحاسوب الخاصة بالهندسة الديناميكية والمجدولات وراسمات البيانات.				
		اتاحت الفرصة للتلاميذ لاستخدام الحاسبات العلمية والبيانية في بناء تعلمات وحل مسائل.				
		استعمال الانترنت للبحث في مواضيع رياضياتية				
	كفايات ادارة الفصل الدراسي	اصدار التوجيهات والاوامر للمحافظة على النظام داخل الفصل.				
		يحرص على الضبط الذاتي لدى المتعلمين.				
		القدرة على تعديل السلوك الغير مرغوب فيه لدى التلاميذ.				

		استعمال اساليب الثواب والعقاب لضبط الفصل.				
		تشجيع التلاميذ على تحمل المسؤولية وتدريبهم على القيام بأدوار قيادية.				
	الكفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي للرياضيات	مراعاة التدرج في تدريس النظريات والمفاهيم الرياضية				
		مراعاة الاستمرارية في تدريس الموضوعات				
		تفسير المفاهيم والمصطلحات والرموز الرياضية				
		تبسيط التعبيرات الرياضية				
		التعليل والبرهان على النتائج التي تم التوصل اليها				
		التحقق من صحة أو خطأ النتيجة التي تم الوصل إليها.				
		انتقاء ودمج وتوظيف معارف مناسبة في حل وضعية مسألة معينة				
		تحليل ومناقشة نص حول وضعية تتطلب تعبئة موارد متعلقة بالمضامين والمهارات.				
		رصد نماذج من أخطاء وتحليلها واقتراح سبل معالجتها				
	كفايات الاتصال والتفاعل الإنساني والاجتماعي	إظهار الود والصبر عند التواصل مع التلاميذ				
		إتقان مهارة الاستماع للتلاميذ				
		التحدث بوضوح مع التنويع في نبرة الصوت وحدته				

		الحرص على إقامة علاقات إيجابية مع التلاميذ				
		المشاركة مع الجماعة المدرسية في إعداد وتنفيذ الأنشطة المدرسية المختلفة				
		الحرص على إقامة علاقات ايجابية مع الزملاء والإدارة والمفتش				
		الحرص على احترام مواعيد العمل وحضور الاجتماعات المدرسية				
	كفايات التقويم	طرح الأسئلة في بداية الحصة لتقويم المكتسبات السابقة				
		طرح الأسئلة الصفية في جميع مراحل الدرس للتأكد من الفهم				
		طرح الأسئلة في نهاية الحصة للتأكد من اكتساب الكفاءات المستهدفة				
		طرح أسئلة في الامتحانات وفقا للبرنامج المقرر				
		تقويم نشاطات التلاميذ ومشاركتهم داخل الفصل				

ملحق رقم -4-

ترخيص خاص بولوج مؤسسات التربوية المعنية بالدراسة.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية سكيكدة

مصلحة التكوين و التفتيش و الأرشيف

مكتب التكوين

إرسال رقم: 2069/م.ت/م.ت.ت.ا/20

مدير التربية

إلى

السادة/ مديري الثانويات و المتاقن

بلدية سكيكدة

الموضوع: ترخيص.

المرجع: مراسلة جامعة 20 أوت 55 – كلية العلوم الاجتماعية الانسانية –

رقم :2020/31 بتاريخ : 2020/11/11.

بناء على المرجع المذكور أعلاه ، يشرفني أن أحيطكم علما أنه مرخص بالدخول إلى مؤسستكم للطالب الباحث :

بوثلجة أحمد.

و ذلك بغرض إعداد بحث أكاديمي في إطار التحضير لشهادة الدكتوراه حول موضوع " التفكير الابداعي و علاقته بكفاية تدريس مادة الرياضيات ".

و عليه أطلب منكم تسهيل مهمة المعني(ة) في هذا المجال إلى غاية نهاية البحث.

تنبيه : يمنع تسليم الوثائق ذات الطابع السري و التي يمنعها قانون الأرشيف.

ملاحظة : سلم هذا الترخيص للمعني بطلب منه لاستغلاله في حدود ما يسمح به القانون .

سكيكدة في: 2020/11/18

ع/مدير التربية/ مفوض منه

رئيس مصلحة التكوين و التفتيش و الأرشيف

عبد المجيد قرفي

المحلق رقم -5-

ترخيص للحصول على بينات متعلقة بعدد أساتذة الرياضيات في ولاية سكيكدة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

وزارة التربية الوطنية.

مديرية التربية لولاية سكيكدة. مدير التربيــة.

إلى

السيد / رئيس مصلحة الموظفين.

الموضوع : ترخيص للحصول عن بيانات متعلقة بعدد أساتذة الرياضيات في ولاية سكيكدة.

نحن ممضي اسفله السيد رئيس مصلحة الموظفين لولاية التربية لولاية سكيكدة بتفويض من السيد مدير التربيــة لولاية سكيكدة وبناءا على الطلب المقدم من الطالب الباحث : بوثلجة احمد للحصول على عدد الأساتذة الرياضيات لولاية سكيكدة أوكد أن عددهم اجماليا 333 أستاذا و في اقليم بلدية سكيكدة 63 استاذا موزعين على 11 مؤسسة وفقا الارقام الرسمية ولذلك بغرض إعداد بحث اكاديمي في اطار تحضير لشهادة الدكتوراه حول: " التفكير الإبداعي و علاقته بكفيات تدريس مادة الرياضيات عند أساتذة التعليم الثانوي ".

ملاحظة : سلم هذا الترخيص للمعني بطلب منه لاستغلاله في حدود مايسمح به القانون.

سكيكدة: 2021/07/25

ع/مدير التربية و بتفويض منه
رئيس مصلحة المستخدمين
صالــح لعدايسية