

تصور مقترن لتطوير مناهج التربية الرياضية والبدنية في ضوء مفهوم هندسة المناهج

د. محمد عاصم محمد غازي

الإسكندرية. جامعة الإسكندرية. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Gfx20044@hotmail.com

---

### الملخص

تسعى الأمم والمجتمعات إلى تطوير مناهجها ، وتهتم بأنظمتها التعليمية بما يتلاءم مع مستجدات العصر لذا لجأ الباحث إلى تصوّر مقترن لتطوير مناهج التربية الرياضية والبدنية في ضوء مفهوم هندسة المناهج ووضع منظومة متكاملة مستمرة لتطوير مناهج التربية الرياضية في التعليم العام ، ويزود هذا البحث المسؤولين عن تطوير مناهج التربية الرياضية والجهات ذات العلاقة بعملية التطوير ، وفي إطار استخدام المنهج الوصفي وتدور المحاور على ثلاثة هم : تطوير مناهج التربية الرياضية - هندسة المناهج - تصوّر مقترن لتطوير مناهج التربية الرياضية على عينة (٤٥) معلم ومعلمة وكانت النتائج ، وضع منهج شامل ومستمر لتعليم وبناء وثائق مناهج التربية الرياضية ، تصميم وتنفيذ أنشطة التربية الرياضية ، تطبيق ، أساليب واستراتيجيات وطرق التقويم الملائمة لتطوير التربية الرياضية ، تنمية البيئة المدرسية والرياضة المدرسية

**الكلمات الافتتاحية :** تصوّر مقترن ، تطوير مناهج ، هندسة المناهج

A proposed Conception for developing physical education curricula in light of the concept of curriculum engineering

Dr. Muhammad Asim Muhammad Ghazi

Alexandria. Alexandria University. College of Physical Education and Sports Sciences

Gfx20044@hotmail.com

### Abstract

Nations and societies seek to develop their curricula and are interested in their educational systems in line with the developments of the times. Therefore, the researcher resorted to a proposed conception of developing physical and physical education curricula in light of the concept of curriculum engineering and developing a continuous integrated system for developing physical education curricula in public education, and this research provides those responsible for developing curricula. Sports education and the bodies related to the development process, and within the framework of using the descriptive curriculum, the axes revolve around three: Physical Education Curriculum Development - Curriculum Engineering - A proposed conception of developing physical education curricula on a sample of (45) male and female teachers . The results were a comprehensive and continuous curriculum for teaching and building documents Physical education curricula, design and implementation of physical education activities, application, appropriate methods, strategies and evaluation methods for the development of physical education, school environment development and school sport.

Key words: proposed conception, curriculum development, curriculum engineering

١- المقدمة:

التربية الرياضية تشبه علم الهندسة في كثير من المجالات، فهي تهتم بـهندسة الإنسان Human Engenering، ولذلك ينبغي أن تأخذ منها بعض الأنماط السلوكية في أداء وظائفها، ومن هنا كانت حتمية وضرورة التطوير المستمر لمناهجنا الدراسية في عالمنا ، والتي يجب أن تأخذ بالنظرية التكاملية للأمور التي تناولت باستخدام أسلوب النظم System Approach في تعديلها وتطويرها كى تكون أداة طيعة في النظام التعليمي التربوي لتعديل سلوكيات المواطن العربي أو هندسته نحو الأفضل لمواجهة تطور المعرفة الهائل ، وتطور التكنولوجيا المستمر، على أن يكون ذلك كله في قالب الحفاظ على هوية المواطن العربي من ناحية وبحيث لا تغلق عليه أبواب مواجهته للآخر في العالم من حولنا من جهة أخرى (علي ٢٠١٠ ،

لقد تجاوزنا في عصر المعلوماتية وتكنولوجيا المعرفة والإنترنت والسمائيات المفتوحة المكتظة بالأقمار الصناعية المرحلة التي كنا نتصور ونعتقد فيها أن المنهج الدراسي إن هو إلا خبرات وأنشطة تعليمية يكتسبها أو يمارسها المتعلم في المؤسسة التعليمية فحسب، فقد اتسع هذا المفهوم ليشمل البيت والبيئة المحلية والبيئة القومية والمجتمع الخارجي، ومؤسسات الدولة التعليمية والثقافية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية، وغيرها، وهي تؤثر بلا شك على كيفية تحقيق الأهداف التعليمية وأداء المتعلم ، وعلى أنماط السلوك والقيم والاتجاهات التي يكتسبها المتعلم (مازن ، ٢٠١٠).

لقد كان للتطور التكنولوجي وما قدمه من مستحدثات تعليمية أثره الكبير في تطوير مفهوم المنهج الدراسي، بل وفي مفهوم تطويره وهندسته، وأيضاً في الممارسات التعليمية والتربوية المصاحبة له، الأمر الذي يتوجب معه ضرورة اعتبار هذه المفاهيم والمصطلحات من المداخل الرئيسية لتطوير منظومة مناهجنا الدراسية وخاصة التربية الرياضية عند تصميمها وذلك لتحقيق تعلم أفضل وتطوير سلوكياته للأفضل. (عبد العزيز ، ٢٠٠٨)

تسعى الأمم والمجتمعات إلى تطوير مناهجها، وتهتم بأنظمتها التعليمية بما يتلاءم مع مستجدات العصر ومتطلباته ، فالأحداث في هذا العصر متسرعة بشكل مطرد في جميع مناحي الحياة ، ومن هذه الأحداث النمو المعرفي الذي لا يتوقف عند حاجز محدد ، فعجلة الزمن تدور على جميع المجتمعات ، والتي تحاول بعضها اللحاق بركب التقدم العلمي عن طريق تهيئة أجيالها وتنميتهم وبعضها يتأخر ويتوقف ولا يستطيع تطوير نفسه فإذا أدركت المجتمعات التي توافق المعرفة أهمية تطوير المناهج التعليمية وهندستها بما يتاسب مع

طبيعة المعرفة التي تعتمد على المعلومات الرقمية والتكنولوجيا الحديثة في إنتاجها ونشرها وبما يتناسب مع المعايير الحديثة (علي، ٢٠١١)

وتقوم عملية هندسة المناهج على تخطيط المنهج وتنفيذ ونقيمه كعمليات أساسية ، وهي تتتألف من عمليات عديدة معقدة تتدافع بعضها البعض ، ولكنها تحدد الهيكل العام والخاص لكل مهمة ينبغي القيام بها من قبل مهندسين وخبراء المناهج ، كما أن هندسة المناهج تشير إلى المشكلات المتعلقة بتخطيط المناهج وتطويره أو تحسينه ، مركزا بذلك على إنتاج مناهج أو مواد في المناهج . وتمكن مشكلة البحث في السؤال التالي:

- ما هي الخطوات التي يمكن اتباعها في تطوير مناهج التربية الرياضية في ضوء مفهوم هندسة المناهج ؟

ويهدف البحث إلى:

١- وضع تصور مقترن لتطوير مناهج التربية البدنية والاستفادة من منظومة هندسة المناهج في تطوير المناهج .

٢- وضع منظومة متكاملة مستمرة لتطوير مناهج التربية الرياضية في التعليم العام.

٢- اجراءات البحث:

١- منهج البحث: استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحى وذلك لملاعنته لطبيعة الدراسة.

٢- عينة البحث:

قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية ممثلة من معلمي التربية الرياضية لأدارة الحامول التعليمية حيث بلغ عددهم (٤٥) معلم و(٤٥) معلمة من التربية الرياضية تم إجراء البحث وفقاً لثلاث مراحل وهي:

١- المرحلة الأولى "الأعداد":

- تحديد الإطار العام للبحث مجالاته وأهدافه والمتغيرات الأساسية المراد تحليلها وكذلك تحديد خطوات البحث والأدوات الملائمة ووسائل جمع البيانات وذلك بالرجوع إلى المصادر العربية والأجنبية والدراسات السابقة وكذلك شبكة المعلومات العالمية .

- الاتفاق مع الجهات المعنية بالدراسة (أدارة الحامول التعليمية) من أجل الإطلاع على عدد المعلمين و المعلمات للتربية الرياضية بأدارة الحامول التعليمية لإجراء الدراسة والتنظيمات مثل توزيع الاستبيانات

- إعداد الأدوات والأجهزة المطلوبة والتأكد من صلاحتها ودقتها .

٢- المرحلة الثانية "الدراسات الاستطلاعية":

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث بإجرائها على عينة قوامها (١٠) معلمين من معلمي التربية الرياضية فى يوم ٢٠١٧/١١/١ وكان الهدف منها:

- التأكد من صلابة الدراسة و الموافقات من الجهة الادارية بإجراء الدراسة .

٣- المرحلة الثالثة "الدراسة الأساسية":

قام الباحث بإجراء القياسات على عينة البحث من طول والعمر و عمر الممارسة الفعلية لمهنة التدريس من خلال السجلات الوظيفية

**ثالثاً: وسائل أدوات جمع البيانات**

- المصادر

- الاستبيان

**جدول (١) يبين التجانس بين افراد العينة**

| النفلطح | الألتواء | الأنحراف المعياري | الوسيط | الوسط الحسابي | المتغيرات الأحصائية |
|---------|----------|-------------------|--------|---------------|---------------------|
| ٠,٧١١   | ٠,٩٠٨-   | ١,١٥              | ٣٣,٠   | ٣٣,٢          | العمر               |
| ٠,٤٦٣-  | ٠,٥٥٤    | ٤,٦١              | ١٠,٠٠  | ١٠,٤          | مدة الممارسة        |

قيمة الجدولية عند مستوى معنوية  $0,05$  ودرجة حرية  $5 = 4,5$

يتبيّن من جدول (١) أنَّ قيم معامل الالتواء تتحصّر بين  $(-0,427, 0,554)$  وأنَّ جميعها تقع بين  $+1$  وهو ما يشير إلى تماثل البيانات حول محور المنحنى تقريباً، كما يتضح من الجدول أنَّ جميع قيم معامل النفلطح لعينة البحث تراوحت بين  $(-0,711, 0,463)$  وأنَّ هذه القيم إنحصرت بين  $+3$  مما يدل على أنَّ جميع أفراد العينة تقع تحت المنحنى الاعتدالي في متغيرات العمر و مدة الممارسة مما يشير إلى تجانس أفراد عينة البحث في المتغيرات المختارّة.

**تصميم الاستبيان:**

بعد الاطلاع على المراجع العلمية والدراسات ذات الصلة تم تحديد محاور الاستبيان حيث اشتمل على ثلات محاور المحور الأول: تطوير مناهج التربية الرياضية المحور الثاني: هندسة المناهج

المحور الثالث: تصوّر مقترن لتطوير مناهج التربية الرياضية

- الاستبيان للعرض على خبراء في المناهج وطرق التدريس

تم عرض الاستبيان على الخبراء المتخصصين في المناهج وطرق التدريس والقياس والتقويم لحساب صدق المحكمين وعددهم (١٠) وكانت النتيجة موافق بنسبة مابين  $(44\%, 42\%)$  (ملحق ١)

جدول (٢) يبين المعالجات الاحصائية

| كما    | الأنحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الوسط الحسابي | عدد العينة |
|--------|-------------------|-----------------|---------------|------------|
| *٧٤,٢٥ | ٢,٥٢              | ٦,٠             | ٦,٣           | ١٠         |

\* قيمة (كما) = ٧٤,٢٥ كا ٢١ الجدولية عند درجة حرية (٥) ونسبة خطأ  $\geq ١,٧٢ = ٠,٠٥$  تساوي

يتبيّن من الجدول (٢) من خلال المحاور المرفقة به على وجود نسبة الانفاق التي تتراوح ما بين (٤٤٪ ، ٤٥٪ ، ٤٦٪ ، ٤٨٪) وجاءت مربع كا ٢ بنسبة (٧٤,٢٥٪) وهي نسبة دالة معنوياً المعاملات العلمية : قام الباحث بالتأكد من الصلاحية العلمية (الصدق والثبات) للمحاور المستخدمة

#### أ- الصدق:

يعني "قدرة الإختبار على إظهار الفروق بين الصفة التي يقيسها لدى جماعات متضادة او متباعدة" وقد اعتمد في هذا النوع من الصدق طريقة المقارنة بين المجموعات المتضادة اذ قام باختيار مجموعتين ضمت الاولى (٥) معلمين من المتقدمين تدرّيس التربية الرياضية وضمت الثانية (٥) معلمين من مدرسة غرب تير للتعليم الاساسي وتمت المقارنة بين المتوسطات الحسابية وكلتا المجموعتين ، والجدول بأيجاد صدق المحتوى حيث عرض المقياس في صورته الأولية على الخبراء ، وجاء ملاحظات وأراء الخبراء مؤكدة لواقع العبارات التي تضمنتها المقياس في جوانبها الرئيسية ، وقد قام الباحث بتعديل بعض العبارات وفقاً لإراء الخبراء بما يضمن وضوحاً و صلحيتها ، والنوع من الصدق للتميز بينهما في متغيرات البحث وطبقت للعبارات ، والجدول (٣) يبيّن أن معامل الصدق للمقياس المستخدم على التوالي.

جدول (٣) يبيّن معامل الصدق للمجموعتين المميزة وغير مميزة

| معامل الصدق | الغير مميزة ن (٥) |      | المميزة ن (٥) |      | المتغيرات   |
|-------------|-------------------|------|---------------|------|---|
|             | ±                 | س    | ±             | س    |   |
| ٠,٩٧        | ٠,٢٥              | ١٠,٣ | ٠,٢٤          | ١٠,٢ | المحور الاول: تطوير مناهج التربية الرياضية              |
| ٠,٧٠        | ٠,٢٧              | ١٠,٦ | ٠,٢٦          | ١٠,٥ | المحور الثاني: هندسة المناهج                            |
| ٠,٨٨        | ٠,٢٤              | ١٠,٢ | ٠,٢٦          | ١٠,٥ | المحور الثالث: تصور مقترح لتطوير مناهج التربية الرياضية |

قيمة الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ٩ = ٢,١٤

يتبيّن من جدول (٣) أن قيمة معامل الصدق انحصرت بين (٠,٧٠ ، ٠,٩٧) بين المجموعتين المميزة وغير المميزة وهذا يدل على وجود فروق معنوية تدلّك على قدرة الإختبارات في التمييز بين المجموعتين.

**بـ- الثبات:**

ثم قام الباحث بإيجاد معامل الثبات بأسلوب تطبيق الإختبار ثم إعادة تطبيقه بفواصل زمني قدره ثلاثة أيام بين التطبيقين الأول والثاني ، قام الباحث بالإستعانة بالعينة السابقة والتي طبقت عليها الدراسة الإستطلاعية الأولى والثانية وعددتها (١٠) ، وتم حساب معامل الإرتباط لبيرسون بين نتائج القياسين الأول والثاني والجدول (٤) يبين معامل الثبات للمقياس المستخدم على التوالي

جدول (٤) يبين معامل الثبات للإختبارات البدنية

ن=١٠

| معامل<br>الثبات | قيمة ت | القياس الثاني |      | القياس الأول |      | الإختبارات  |
|-----------------|--------|---------------|------|--------------|------|---|
|                 |        | س             | س    | س            | س    |   |
| ٠,٩١            | **١,٤٧ | ٠,٢٥          | ١٠,٣ | ٠,٢٤         | ١٠,٢ | المحور الاول: تطوير مناهج التربية الرياضية              |
| ٠,٨٣            | **١,١٣ | ٠,٢٧          | ١٠,٦ | ٠,٢٦         | ١٠,٥ | المحور الثاني : هندسة المناهج                           |
| ٠,٩٣            | *١,٥٨  | ٠,٢٤          | ١٠,٢ | ٠,٢٦         | ١٠,٥ | المحور الثالث: تصور مقترح لتطوير مناهج التربية الرياضية |

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ٩ = ٠,٧٠٧

يتبيّن من الجدول (٤) أنه يوجد إرتباط بين القياس الأول والثاني حيث انحصرت قيمة معامل الثبات بين (١,١٣ ، \*\*١,٨٧ ، \*١,١٣) وجاءت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يدل على ثبات عبارات واختبارات المقياس المستخدم

المحور الأول: تطوير مناهج التربية الرياضية

إن مناهج التعليم تستمد محتواها من التراث الثقافي وأوجه النشاط الإنساني، وهي تعبر عن واقع الحياة الاجتماعية والاقتصادية التي تسعى لإعداد الأفراد لها فإن هذا يستلزم تطوير مناهج التعليم وإعادة النظر في أهدافها وتنظيم محتواها وأساليب تدريسيها وتنقيتها، والاستفادة من المستجدات العلمية والتكنولوجية مع الالتزام بأخلاقيات العلم والمحافظة على الهوية الثقافية للمجتمع، والابتعاد عن الحقائق المنفصلة والمجزأة والتركيز على المفاهيم الأساسية والكبرى والمبادئ والتعاليم في كل علم من العلوم والتأكد على مدخل التكامل في تنظيم المحتوى، والأقلال من ثقافة الذكرة والحفظ والانتقال إلى ثقافة التفكير والإبداع وتنمية العمليات العقلية العليا ومهارات التفكير الازمة للتعامل مع المعلومات واكتسابها وفهمها بدلاً من حفظها ثم نسيانها بعد الامتحان، ولقد أوصت العديد من المنظمات الدولية على ضرورة تطوير المناهج وتدريب المعلمين وتنميته الموارد البشرية، وتعزيز الإبداع البشري، كما أن العديد من الدول تهتم بتطوير مناهجها التربوية حيث أصبحت جزءاً رئيساً من السياسات التربوية ، من أجل مواكبة التطوير العلمي والتكنولوجي (الشباطات ، ٢٠١١ ، ص ٥٢)

يتضح ذلك خلال الشكل بملحق (١)

ترجع أهمية التخطيط للمنهج المدرسي لمكانته في العملية التربوية فهو الواقع الذي يأخذ منه المتعلمون معارفهم وخبراتهم وتنتج عنه سلوكياتهم وتتركز أهميته في اهتمامه بالمتعلمين في اتجاهاتهم وميولهم واهتمامهم بالتغييرات الحادثة في المجتمع المحيط بالطالب في عاداتهم وثقافتهم ومواربهم للتقدم العلمي والتكنولوجي إذ أن نجاح المنهج يعتمد بدرجة كبيرة على التخطيط الدقيق له وترجع أهميته أيضاً إلى أنه يعكس فلسفة المجتمع وتوجهاته العامة (ابراهيم ، ٢٠٠٢ ، ص ١٥)

يؤكد(هاني الدسوقي ٢٠١٥) أن النظام التعليمي هو جسم واحد له مجموعة أعضاء، وترتبط سلامة هذا الجسم بسلامة جميع أعضائه دون استثناء وأي خلل في أي عضو من أعضائه سيؤثر في أعضاء الآخرين. ولما كان المنهج هو أحد أعضاء النظام التعليمي، لذا فحينما نسعى إلى تطوير المنهج ينبغي أن نطور جميع الجوانب التي لها تأثير مباشر أو غير مباشر في ذلك المنهج. (الدسوقي ، ٢٠١٦)

- وضوح الهدف من تطوير المناهج
  - وضوح المحتوي والشمول بين جوانبه
  - دعم اساليب جديدة في تنظيم خبرات المنهج
  - استحداث تطبيقات جديدة لمناهج مثل منهج النشاط ،منهج التكنولوجي ، المنهج المحوري
  - استحداث استراتيجيات جديدة مثل التعلم التعاوني ، المحاكاة ، التعلم الالكتروني
  - استشراف المستقبل من خلال النظرة المستقبلية في تطوير المناهج
  - التكامل بين اسس بناء المناهج (الفلسفى، الاجتماعى ، النفسي ، المعرفي) .
  - الاعتماد على الهكيل التنظيمى والتصميمى لمناهج لوضوح الرؤية التطويرية .
  - نشر الوعي الثقافي لدى أولياء الأمور فيما يخص المشروع لتطوير المناهج.
  - متابعة دور الأسرة والمجتمع والمدرسة في عملية التطوير (الشراكة المجتمعية)
  - أن تقوم عملية التطوير على الاسس التكنولوجية والتربوية والبحث العلمي والتجريب التربوي
  - الاستجابة للتطورات الاجتماعية والتكنولوجية والعلمية خارج المجتمع التعليمي.
- في الجدول التالي يبين التوصيف الإحصائى لعينة البحث فى متغيرات البحث المختارة.

جدول (٥)

| نسبة المساهمة | ت المحسوبة | الانحراف المعياري | الوسط الحسابي | المتغيرات  |  | م  |
|---------------|------------|-------------------|---------------|--|--|----|
|               |            |                   |               | تطوير مناهج التربية الرياضية   |  |    |
| %٨٨,٠٣        | ٨,٠٠       | ٠,٠٠              | ١,٠٠          |  | وضوح الهدف من تطوير المناهج  | ١  |
| %٨٨,٣٦        | ٤,٦٧       | ٠,١٠٥             | ١,٠١          |  | وضوح المحتوي و الشمول بين جوانبه   | ٢  |
| %٨٨,٠٢        | ٨,٠٠       | ٠,٠٠              | ١,٠٠          |  | دعم اساليب جديدة في تنظيم خبرات المنهج   | ٣  |
| %٨٨,٣٩        | ٣,٦٦       | ٠,١٠٨             | ١,٠٣          |  | استحداث تطبيقات جديدة لمناهج مثل منهج النشاط ، المنهج التكنولوجي ، المنهج المحوري      | ٤  |
| %٨٨,٣٦        | ٥,٦٩       | ٠,١٠٥             | ١,٠١          | استحداث استراتيجيات جديدة مثل التعلم التعاوني ، المحاکاة ، التعلم الالكتروني |  | ٥  |
| %٨٨,٣٨        | ٣,٣٦       | ٠,٢٣٥             | ١,٠٥          |  | استشراف المستقبل من خلال النظرة المستقبلية في تطوير المناهج                            | ٦  |
| %٨٨,٣٠        | ٣,٦٦       | ١٤٨               | ١,٠٢          |  | التكامل بين اسس بناء المناهج (الفلسفى،الاجتماعى ، النفسي ، المعرفي)                    | ٧  |
| %٨٨,٠٢        | ٤,٧٦       | ٠,٠٠              | ١,٠٠          |  | الاعتماد على الهكيل التنظيمي والتصميمي لمناهج لوضوح الرؤية التطويرية.                  | ٨  |
| %٨٨,٤٠        | ٣,٣٦       | ٠,٢٥٦             | ١,٠٦          |  | نشر الوعي القافى لدى أولياء الأمور فيما يخص المشروع لتطوير المناهج.                    | ٩  |
| %٨٨,٣٨        | ٨,٠٠       | ٠,٢٣٥             | ١,٠٥          |  | متابعة دور الأسرة و المجتمع و المدرسة في عملية التطوير (الشراكة المجتمعية)             | ١٠ |
| %٨٨,٣٩        | ٤,٧٦       | ٠,١٤٨             | ١,٠٣          |  | أن تقوم عملية التطوير على الاسس التكنولوجية والتربوية و البحث العلمي و التجريب التربوي | ١١ |
| %٨٨,٤٠        | ٣,٣٦       | ٠,٢٥٠             | ١,٠٦          |  | الاستجابة للتطورات الاجتماعية و التكنولوجية و العلمية خارج المجتمع التعليمي            | ١٢ |

\* ت المحسوبة = (٣,٣٦) ، ت الجدولية عند درجة حرية (٥) ونسبة خطأ  $\geq ٠,٠٥$  (٥ تساوي = ٠,٨٩)

يتبع من الجدول (٥) أن ت المحسوبة الاكبر من (ت) الجدولية وبالتالي أن العبارات التي تم عمل بها الاستبيان من خلال المحور الاول وهو (تطوير مناهج التربية الرياضية) ويحتوى المحور على (١٢) عبارة ترواح نسب الوسط الحسابي ما بين (١,٠٠ ، ١,٠٦) والانحراف المعياري ما بين (٠,٠٠ ، ٠,٠٥) وكانت نسبة المساهمة في تطوير مناهج التربية الرياضية تتراوح ما بين (%٨٨,٠٢ ، %٨٨,٤٠) وذا يعطي مؤشراً لتأثير تلك العبارات في بناء المقترن ما بين (٢٠١٥ ، ٢٠١١) ، علي فهمي (٢٠٠٤) ، الشباتات (٢٠١١) ، علي فهمي (٢٠٠٤)

المحور الثاني: هندسة المناهج

أن الوظيفة الأساسية لهندسة المنهج تكمن في تحديدتها للصيغة الشكلية العامة التي تتخذها العناصر المنهجية عند وضعها معا فيما يعرف بوثيقة المنهج، أي فيما نسميه بالتصميم، و كما ينبع عن الهندسة المنهجية المختلفة تصميمات مختلفة كما هو الحال في الهندسة المعمارية ، فإن هذه التصميمات تؤدي بدورها لتنظيمات مختلفة للمناهج . (منهج المواد الدراسية المنفصلة، منهج الترابط ، منهج الدمج ، منهج المجالات الواسعة ، منهج النشاط ، المنهج المحوري (الخولي ، ٢٠١١ ، ص ٢٥)

من المنظومة التعليمية الخاصة بهندسة المناهج والتي تتضمن مجموعة من العمليات المتداخلة والمترابطة تبادلية ومتکاملة وظيفيا والتي تسير وفق خطوات متسلسلة لتحقيق أهداف محددة تمثل في تحديد الصيغة الشكلية للمنهج، وضمان تحقيق أهدافه واستمراره كنظام في التربية المدرسية (فرج ، ٢٠٠٧ ،

يتحكم في طبيعة هندسة المنهج نظام أبعاد عديدة اشتقت من أساسيات بناء المناهج وهي تحدد الخطوات الأساسية لخطيط وتنفيذ وتقدير هندسة المنهج عن طريق تحديد المجالات التي تساهم في صنع قراراته والإعداد لتطويره مما يكون له الأثر الفعال في الهندسة النهائية للمنهج. ويمكن تحديد تلك الأبعاد في ما يلي:

- ١- الحقل الأكاديمي وطبيعة المعرفة
  - ٢- دراسة سيكولوجية المتعلمين
  - ٣- دراسة الحياة المعاصرة خارج المؤسسة التعليمية:.
  - ٤- تحليل ودراسة الفلسفة التربوية.
- (علي ، ٢٠١٠ ،

الجدول (٦) يبين التوصيف الإحصائي لعينة البحث في متغيرات البحث المختار.

جدول (٦)

| نسبة المساهمة | ت المحسوبة | الانحراف المعياري | الوسط الحسابي | المتغيرات   |  | م  |
|---------------|------------|-------------------|---------------|---|--|----|
|               |            |                   |               | هندسة المناهج   |  |    |
| %٨٨,٠٣        | ٨,٠٠       | ٠,٠٠              | ١,٠٠          | تكامل التنظيم مابين التخطيط الأفقي و التخطيط الرأسى.  |  | ١  |
| %٨٨,٣٦        | ٤,٦٧       | ٠,١٠٥             | ١,٠١          | الترابط بين عناصر التخطيط من الأهداف و المحتوى و المادة العلمية و استراتيجيات التدريس و أداء التقويم. |  | ٢  |
| %٨٨,٠٢        | ٨,٠٠       | ٠,٠٠              | ١,٠٠          | وضوح أهداف تنفيذ المنهج من خلال التخطيط للمحتوى و التخطيط الأفقي و الرأس.                             |  | ٣  |
| %٨٨,٣٩        | ٣,٦٦       | ٠,١٠٨             | ١,٠٣          | دراسة الابعاد السيكولوجية للمعلمين و المتعلمين.   |  | ٤  |
| %٨٨,٣٦        | ٥,٦٩       | ٠,١٠٥             | ١,٠١          | دراسة المستوى المعرفي و التعليمي للمعلمين و المتعلمين.  |  | ٥  |
| %٨٨,٣٨        | ٣,٣٦       | ٠,٢٣٥             | ١,٠٥          | توفير البيئة التعليمية المناسبة لتطوير المناهج  |  | ٦  |
| %٨٨,٣٠        | ٣,٦٦       | .١٤٨              | ١,٠٢          | دراسة الحياة المعاصرة خارج المؤسسة التعليمية  |  | ٧  |
| %٨٨,٠٢        | ٤,٧٦       | ٠,٠٠              | ١,٠٠          | تحليل ودراسة الفلسفة التربوية التي تحكم في هندسة المناهج  |  | ٨  |
| %٨٨,٤٠        | ٣,٣٦       | ٠,٢٥٦             | ١,٠٦          | اختيار المحتوى المعرفي والخبرات التعليمية بدلاًلة الأهداف التربوية المقصودة                           |  | ٩  |
| %٨٨,٣٨        | ٨,٠٠       | ٠,٢٣٥             | ١,٠٥          | بناء المحتوى للمنهج بصورة تتجاوز التجزئة المعرفية ما يعرف باسأة ما وراء المعرفة                       |  | ١٠ |
| %٨٨,٣٩        | ٤,٧٦       | ٠,١٤٨             | ١,٠٣          | يراعي في محتوى المنهج أن يكون نموذجاً معرفياً حديثاً فعالاً يتصل بالكفايات التي يطلبها المتعلمون      |  | ١١ |
| %٨٨,٤٠        | ٣,٣٦       | ٠,٢٥٠             | ١,٠٦          | تجمع المادة التعليمية بين النظرية والتطبيق حتى تساعد الطلبة على استخدامها في واقع الحياة              |  | ١٢ |

\* ت المحسوبة = (٣,٣٦) ، ت الجدولية عند درجة حرية (٥) ونسبة خطأ  $\geq ٠,٠٥$  تسلوي = ٠,٨٩

يتبيّن من الجدول (٦) أن ت المحسوبة أكبر من (ت) الجدولية وبالتالي أن العبارات التي تم عمل بها الأستبيان من خلال المحور الأول وهو (هندسة المناهج) ويحتوي المحور على (١٢) عبارة ترواح نسب الوسط الحسابي ما بين (١,٠٠ ، ١,٠٦) والانحراف المعياري ما بين (٠,٠٠ ، ٠,٠٥) وكانت نسبة المساهمة في تطوير مناهج التربية الرياضية تتراوح ما بين (٦,٣٦ ، ٨,٠٢) % وذا يعطي مؤشراً لتأثير تلك العبارات في بناء المقترن في تطوير مناهج التربية الرياضية وهذا يتفق مع عبد اللطيف حسين فرج (٢٠٠٧) ، محمد علي الخولي (٢٠١١)

المحور الثالث: تصور مقترح لتطوير مناهج التربية الرياضية

(ملحق ٢)

أن المنهج المدرسي بناء هندي له أسسه وأركانه التي ينطلق منها أو يضعها المخططون في حساباتهم عند عملية البناء أو التخطيط لذلك المنهج. (علي ، محمد السيد ، ١٩٩٩ ، ص ٦٣٥-٦٩٦) التداخلات البنية بين الأنظمة الثلاث المقترحة من التطوير من خلال هندسة المناهج : استخدمت العلاقات الداخلية بين (المنهج - التدريس - التقويم) والتداخلات مثيرة للإهتمام لأنها تظهر تداخلات اثنين أو أكثر ، فيتمثل التلاعيب بين الأنظمة الثلاثة ويساعد في إرثاء أو تثبيت الأنظمة فمثلاً:

التداخل بين المنهج والتدريس (A&D):

ربما يمثل تلك الوظائف التي توجد في تخطيط المنهج وتنفيذها أو تدريسه تلك الوظائف تسد الثغرة أو النقص التي توجد بين القرارات الخاصة ب (ماذا ندرس؟) والقرارات الخاصة ب (كيف ندرس؟) .

التداخل بين المنهج والتقويم (C&E):

يمثل تقويم مدى تنفيذ المنهج وتقويم استخدام المدرس لمكونات المنهج وتقويم تنظيم المنهج وتقويم معلومات التغذية الراجعة من أجل تقييم المنهج.

ذلك الوظائف تسد الثغرة بين اتخاذ القرارات حول (ماذا ندرس؟) والحكم على القدرة على التنبؤ وقيمة تلك القرارات التي تخص التقويم.

التداخل بين التدريس والتقويم (E&I) :

تمثل الأنشطة المرتبطة بتنفيذ القرارات حول (كيف ندرس؟) وتقدير تلك الوسائل للتقويم مثل اختبارات التشخيص للمدرس والتقويم الذاتي للתלמיד وتقدير أداء المدرس وتقويم أدوات التدريس.

التداخل بين جميع الأنظمة الثلاثة (C&I&E):

تشير إلى العائد النهائي لعملية التعليم هذا التداخل يمثل ما تعلمه التلميذ من خلال ما تم تخطيده في نظام المنهج وما تم تعلمه (نظام التدريس) باستخدام اختبارات في الجدول التالي يوضح التوصيف الإحصائي لعينة البحث في متغيرات البحث المختارة

جدول (٧)

| نسبة المساهمة | ت المحسوبة | الانحراف المعياري | الوسط الحسابي | المتغيرات   |  | م  |
|---------------|------------|-------------------|---------------|---|--|----|
|               |            |                   |               | تصور مقترح لتطوير مناهج التربية الرياضية  |  |    |
| %٨٨,٠٣        | ٤,٦٧       | ٠,١٨٠             | ١,٠٣          | تعتمد المقترح على نظم التعلم من مدخلات وعمليات ومخرجات                            |  | ١  |
| %٨٨,٣٦        | ٥,٦٩       | ٠,٠٠              | ١,٠٠          | التكامل بين المدخلات سواء مدخلات مادية أو اجتماعية أو فنية أو علمية               |  | ٢  |
| %٨٨,٠٢        | ٢,٩٤       | ٠,١٤٨             | ١,٠٢          | الترابط بين علميات من (تخطيط وتنفيذ وتقويم) والرابط بينهم من خلال التغذية الراجعة |  | ٣  |
| %٨٨,٣٩        | ٤,٦٧       | ٠,٠٠              | ١,٠٠          | الاستفادة من المخرجات من خلال استنتاج الشكل التصاميم الخاصة بالمناهج              |  | ٤  |
| %٨٨,٣٦        | ٤,٦٧       | ٠,٠٠              | ١,٠٠          | تحقيق الأهداف و تطبيق المحتوي و تقويم المناهج من خلال التموذج المقترح             |  | ٥  |
| %٨٨,٣٨        | ٣,١٣       | ٠,٢٨٦             | ١,٠٨          | ضمان استمرار المنهج كنظام تعليمي في المنظومة التعليمية                            |  | ٦  |
| %٨٨,٣٠        | ٤,٦٧       | ٠,٠٠              | ١,٠٠          | توفير مهندسي التطوير على مدى (الخطط و التنفيذ والتقويم)                           |  | ٧  |
| %٨٨,٠٢        | ٥,٣٥       | ٠,١٨٠             | ١,٠٣          | الترابط بين المناهج المختلفة في إطار الخبرات التعليمية للمتعلمين والمعلمين        |  | ٨  |
| %٨٨,٤٠        | ٥,٦٩       | ٠,٢٣٥             | ١,٠٥          | توضيح الفترة الزمنية لعملية التطوير كل من التخطيط و التنفيذ والتقويم              |  | ٩  |
| %٨٨,٣٨        | ٦,٣٥       | ٠,٢٦٩             | ١,٠٧          | توفير الأماكن البشرية و المادية لعملية التطوير                                    |  | ١٠ |
| %٨٨,٣٩        | ٤,٧٦       | ٠,٠٠              | ١,٠٠          | مراقبة الثقافة المجتمعية لمجتمع التطوير   |  | ١١ |
| %٨٨,٤٠        | ٣,٣٦       | ٠,١٣٦             | ١,١١          | تنمية مهارات التفكير العليا و الاستراتيجيات التدريسية أثناء النموذج المقترح       |  | ١٢ |

\* ت المحسوبة = (٣,٣٦) ، ت الجدولية عند درجة حرية (٥) ونسبة خطأ  $\geq ٠,٠٥$  ) تساوي = ٠,٨٩

يتبيّن من الجدول (٧) أن ت المحسوبة أكبر من (ت) الجدولية وبالتالي أن العبارات التي تم عمل بها الأستبيان من خلال المحور الأول وهو (تصور مقترح لتطوير مناهج التربية الرياضية) ويحتوي المحور على (١٢) عبارة تتراوح نسب الوسط الحسابي ما بين

(١,١١ ، ١,٠٠) والانحراف المعياري ما بين (٠,٢٨٦ ، ٠,٠٠) وكانت نسبة المساهمة في تطوير مناهج التربية الرياضية تتراوح ما بين (%٨٨,٠٢ ، %٨٨,٤٠) وهذا يعطي مؤشراً لتأثير تلك العبارات في بناء المقترح في تطوير مناهج التربية الرياضية وهذا يتفق مع عبد اللطيف حسين فرج (٢٠٠٧) ، محمد السيد علي (١٩٩٩)

الاستنتاجات التوصيات:

- ١- وضع منهج شامل ومستمر لتعليم وبناء وثائق مناهج التربية الرياضية
- ٢- تصميم وتنفيذ أنشطة التربية الرياضية
- ٣- تطبيق اساليب واستراتيجيات و طرق التقويم الملائمة لتطوير التربية الرياضية
- ٤- تربية المدرسة والرياضة المدرسية

المصادر

- حسام محمد مازن: (**٢٠١٠**) هندسة المنهج التربوية ، سوهاج ، كلية التربية ، جامعة سوهاج
- حسين فرج عبداللطيف: (**٢٠٠٧**) صناعة المناهج وتطويرها في ضوء النماذج ، الاردن ، عمان ، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- عبد العزيز السيد عبدالعزيز: (**٢٠٠٨**) نموذج مقترن لإعادة هندسة عمليات منهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية ، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية ، القاهرة ، العدد (**١٦**) ، القاهرة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس.
- علي ، محمد السيد: (**١٩٩٩**) انموذج مقترن لبناء المنهج واستخدامه في تطوير المناهج الدراسية بكليات التربية الرياضية ، الاسماعلية ، الجمعية المصرية للتربية مناهج العلوم للقرون الحادي والعشرين.
- محمد السيد علي: (**٢٠١١**) اتجاهات وتطبيقات حديثة في المناهج وطرق التدريس ، الاردن ، عمان ، دار المسيرة.
- محمد علي الخولي: (**٢٠١١**) المنهج الدراسي ، الأسس والتصميم والتطوير والتقييم ، الاردن ، دار الفلاح للنشر .
- محمد مجدي عزيز إبراهيم: (**٢٠٠٢**) التفاعل الصفي مفهومه - تحليله - مهاراته ، القاهرة ، عالم الكتب ٢٠٠٢ ، الطبعة الأولى .
- منير الدين ، أميرة عبد الرحمن محمد علي: (**٢٠١٠**) آلية استخدام هندسة المنهج كنظام لتطوير مناهج وطرق تدريس التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية ، مكة المكرمة ، دراسة علمية منشورة ، كلية التربية ، جامعة ام القرى .
- ميساء عيسى الشباتات: (**٢٠١١**) تطوير المناهج وأثره على مخرجات التعليم في الوطن العربي ، الاردن ، جامعة اليرموك.
- هاني الدسوقي: (**٢٠١٦**) مجالات تطوير المنهج الدراسي وأنواعه في التربية الرياضية ، قنا ، كلية التربية الرياضية

**ملحق (١)**

الاسم (اختياري) : .....  
الوظيفة :

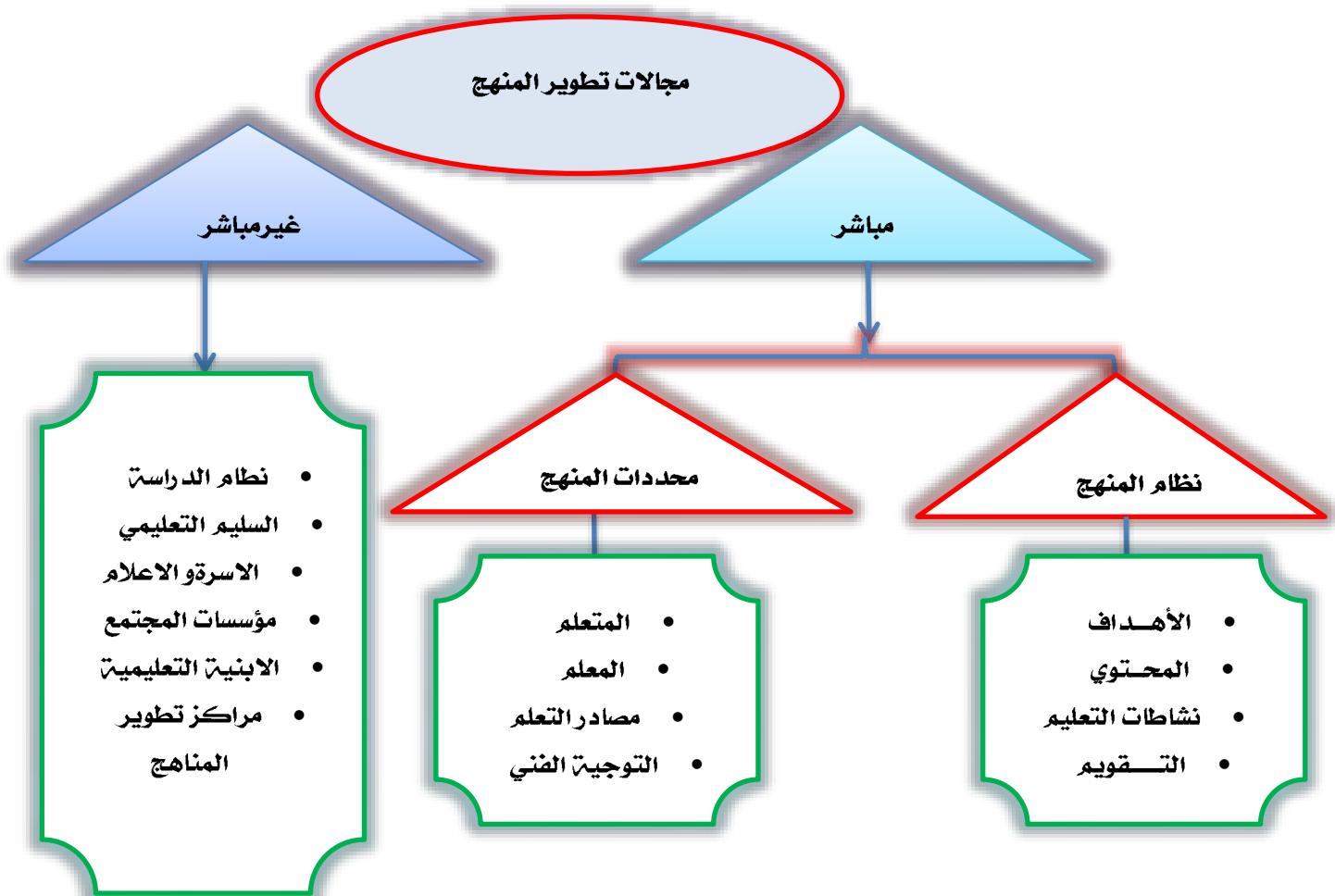
| تعديل | غير موافق | موافق | العبارة  | المحاور |
|-------|-----------|-------|--|---------|
|       |           |       | - وضوح الهدف من تطوير المناهج  | ١       |
|       |           |       | - وضوح المحتوي والشمول بين جوانبه  | ٢       |
|       |           |       | - دعم اساليب جديدة في تنظيم خبرات المنهج   | ٣       |
|       |           |       | - استحداث تطبيقات جديدة للمناهج مثل منهج النشاط ، المنهج التكنولوجي ، المنهج المحوري                 | ٤       |
|       |           |       | - استحداث استراتيجيات جديدة مثل التعلم التعاوني ، المحاكاة ، التعلم الالكتروني                       | ٥       |
|       |           |       | - استشراف المستقبل من خلال النظرة المستقبلية في تطوير المناهج  | ٦       |
|       |           |       | - التكامل بين اسس بناء المناهج (الفلسفى ، الاجتماعى ، النفسي ، المعرفي) .                            | ٧       |
|       |           |       | - الاعتماد على الهكيل التنظيمي والتصميمي للمناهج لوضوح الرؤية التطويرية .                            | ٨       |
|       |           |       | - نشر الوعي الثقافي لدى أولياء الأمور فيما يخص المشروع لتطوير المناهج.                               | ٩       |
|       |           |       | - متابعة دور الأسرة والمجتمع والمدرسة في عملية التطوير (الشراكة المجتمعية)                           | ١٠      |
|       |           |       | - أن تقوم عملية التطوير على الاسس التكنولوجية والتربوية والبحث العلمي والتجريب التربوي               | ١١      |
|       |           |       | - الاستجابة للتطورات الاجتماعية والتكنولوجية والعلمية خارج المجتمع التعليمي                          | ١٢      |
|       |           |       | - تكامل التنظيم مابين التخطيط الأفقي والتخطيط الرأسى .   | ١       |
|       |           |       | - الترابط بين عناصر التخطيط من الأهداف والمحتوى والمادة العلمية واستراتيجيات التدريس وأدلة التقويم . | ٢       |
|       |           |       | - وضوح أهداف تتنفيذ المنهج من خلال التخطيط للمحتوى والتخطيط الأفقي والرأس                            | ٣       |
|       |           |       | - دراسة الأبعاد السيكولوجية للمعلمين والمتعلمين .  | ٤       |
|       |           |       | - دراسة المستوى المعرفي والتعليمي للمعلمين والمتعلمين .  | ٥       |
|       |           |       | - توفير البيئة التعليمية المناسبة لتطوير المناهج   | ٦       |
|       |           |       | - دراسة الحياة المعاصرة خارج المؤسسة التعليمية   | ٧       |
|       |           |       | - تحليل ودراسة الفلسفة التربوية التي تحكم في هندسة المناهج   | ٨       |
|       |           |       | - اختيار المحتوى المعرفي والخبرات التعليمية بدلالة الأهداف التربوية المقصودة                         | ٩       |
|       |           |       | - بناء المحتوى للمنهج بصورة تتجاوز التجزئة المعرفية ما يعرف بـ <b>وراء المعرفة</b>                   | ١٠      |

|  |  |  |  |    |  |
|--|--|--|--|----|--|
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- يراعى في محتوى المنهج أن يكون نموذجاً معرفياً حديثاً فعالاً يتصل بالكافيات التي يطلبها المتعلمون</li> </ul> | ١١ | تطوير<br>مناهج<br>الرياضيات<br>والعلوم<br>الصراف<br>العلمي |
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- تجمع المادة التعليمية بين النظرية والتطبيق حتى تساعد الطلبة على استخدامها في واقع الحياة</li> </ul>         | ١٢ |  |
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- تعمد المقترن على نظم التعلم من مدخلات و عمليات و مخرجات</li> </ul>  | ١  |  |
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- التكامل بين المدخلات سواء مدخلات مادية أو اجتماعية أو فنية أو علمية</li> </ul>                              | ٢  |  |
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- الترابط بين علميات من (تخطيط وتنفيذ وتقدير) والرابط بينهم من خلال التغذية</li> </ul>                        | ٣  |  |
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- الاستفادة من المخرجات من خلال استنتاج الشكل التصاميم الخاصة بالمناهج</li> </ul>                             | ٤  |  |
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- تحقيق الهدف وتطبيق المحتوى وتقدير المناهج من خلال التموزج المقترن</li> </ul>                                | ٥  |  |
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ضمان استمرار المنهج كنظام تعليمي في المنظومة التعليمية</li> </ul>   | ٦  |  |
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- توفير مهندسي التطوير على مدى (الخطيط و التنفيذ و التقويم)</li> </ul>  | ٧  |  |
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- الترابط بين المناهج المختلفة في إطار الخبرات التعليمية للمتعلمين والمعلمين</li> </ul>                       | ٨  |  |
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- توضيح الفترة الزمنية لعملية التطوير كل من التخطيط و التنفيذ و التقويم</li> </ul>                            | ٩  |  |
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- توفير الأمكانات البشرية والمادية لعملية التطوير</li> </ul>  | ١٠ |  |
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- مراعاة الثقافة المجتمعية لمجتمع التطوير</li> </ul>  | ١١ |  |
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- تنمية مهارات التفكير العليا والاستراتيجيات التدريسية أثناء النموذج المقترن</li> </ul>                       | ١٢ |  |

من خلال تطبيق مشروع "تصور مقتراح لتطوير مناهج التربية الرياضية و البدنية في ضوء  
مفهوم هندسة المناهج "

مرفق (١)

خريطة مفاهيم تطوير المناهج



مرفق (٢)

منظومة هندسة المناهج

منظومة هندسة المناهج

المخرجات

- تصاميم مختلفة للمنهج وفقاً للتصميم البندي
- تحقيق أهداف المنهج
- ضمان استمرار المنهج وفقاً لمنظومة التطوير المقترنة

العمليات

- تخطيط المنهج
- تنفيذ المنهج
- تقويم المنهج

المدخلات

- علمية التخطيط (الأفقي والرأسي)
- مادية (المصادر والأدوات)
- اجتماعية (خبرات المجتمع - الشراكة المجتمعية)
- فنية (الخبراء - المستشارين)

المنهج  
Curriculum

التدريس  
Teaching

التقويم  
Evaluation

التغذية الراجعة

تطوير جزئي

تطوير جذري

تمثل الانشطة المرتبطة بتنفيذ القرارات حول (كيف ندرس؟) وقد يقدر تلك الوسائل للتقويم مثل اختبارات التشخيص للمدرس والتقويم الذاتي للتعلم وتقدير أداء المدرس وتقويم أدوات التدريس.

يشير إلى العائد النهائي لعملية التعليم هذا التداخل يمثل ما تعلمه التلميذ من خلال ما تم تخططيه في نظام المنهج وما تم تعلمه (نظام التدريس) باستخدام اختبارات وملاحظات وكذلك نظام التقويم وبذلك فإن جميع الانظمة تساهم في تعلم التلميذ.