❖ **نظام التدريس:**

ويقصد بنظام التدريس الوسائل التقنيه التي تقوم على منهج علمي ومنطقي ، في اهدافه وبيئته، وعناصر ضبطه وعلاقاته ومدخلاته ونواتجه، وهو عند لوغان: مجموعه من العوامل المترابطة معاً من الناحية النفسية والتربوية تتحقق على اثرها مجموعه من الاهداف المتوخاة لدى الطلبة بعد تفاعل معها وتطبيقها، وترتبط متغيرات أي نظام تدريسي بعلاقات ثنائية، أي علاقة متغير بمتغير اخر، ثم بعلاقات كليه تضم مجموعة من المتغيرات ، دون أي استثناء أي تكون العلاقه بين المتغير ومجموعه من المتغيرات، ويترتب على وجود هاتين العلاقتين نجاح نظام التدريس، كما يترتب على غيابهما، اوغياب أي منهما خلل فيه او نقصان في كفاءته.

❖ **مكونات نظام التدريس:**

يتكون نظام التدريس من خمسة مكونات هي المعلم، والطالب، والمنهج ،والبيئه الصفيه المتعلمه، والنواتج التعليمية (الأهداف)، وقد ترتبط هذه المتغيرات فيما بينها بعلاقات ثنائية وكلية وكالآتي :

العلاقة الثنائية: كالعلاقة بين المعلم والتلميذ، والمعلم والمنهج... ضمن الظروف البيئية الصفية.

العلاقة الكلية: وهي العلاقة التي تربط البيئة الصفية والمدرسية بالمتغيرات الأربعة الأخرى وهي (المعلم ، والتلميذ ، والمنهج ، والأهداف التربوية) .

يتميز نظام تصميم التدريس بالخصائص التالية :

١-تنظيم المتغيرات، وعمليات نواتج التدريس.

٢-ارتباط المتغيرات فيه بعلاقات معينة .

٣-مراجعة نظام تصميم التدريس من وقت لاخر، واعادة الاختبار والتقويم، بحثا عن المواطن الخلل او النقص، ثم اجراء الصيانه اللازمه،ليصبح فعالا وذا كفايه عاليه.

٤-يسير النظام فيه وفق خطوات ومراحل محدده بصوره دقيقة.

٥-تحديد النظام التدريسي للظروف السابقة ، وبيئات التدريس ووصفة الدقيق والمفصل للبيئة والمجال الصفي.

٦-يقوم النظام على مراحل إجرائية تقنية، تقوم على تنسيق العوامل والنواتج ويتم صياغتها بطريقة تعين التربويين والمعلمين على تحقيق الاهداف.

٧-تحدد الاهداف والعمليات للنظام الذي تم اعتماده واختياره.

٨-يشتمل أي نظام تدريسي مدخلات ونواتج تعلم .

(الحموز ، ٢٠٠٤ : ١٨٦-١٨٨)

❖ **أنظمة تصميم التدريس (نماذج تصميم التدريس) :**

تحتاج عمليات تصميم التدريس إلى نموذج يوضحها ويبين العلاقات بينها، ويساعد على فهمها وتفسيرها واكتشاف عمليات وعلاقات جديدة ، ومن هنا كانت الحاجه إلى المزيد من النماذج وذلك أن كل نموذج يمكن أن يقدم تفسيراً مختلفا لطبيعة العلاقات بين عمليات تصميم التدريس المختلفه ، هذا فضلا عن أن النماذج تمثل أطرا محددة يمكن للتربوين الاقتداء بها عند إجراء عملية تصميم التدريس .

(الرواضية وآخرون ، ٢٠١١ : ١٦٧)

هناك عدة نماذج للتصميم التعليمي ، بعضها معقد ، والآخر بسيط ، ومع ذلك فجميعها يتكون من عناصر مشتركة تقتضيها طبيعة العملية التربوية ، والاختلاف بينها ينشأ من انتماء مبتكري هذه النماذج إلى مدرسة تربوية معينة (سلوكية ، أو معرفية ، أو بنائية) وذلك بتركيزهم على عناصر كل مرحلة من مراحل التصميم بترتيب محدد ، فهناك مرونة في تناول هذه العناصر حسب ما يراه المصمم ، وحسب طبيعة التغذية الراجعة التي يتلقاها ، ومن ثم إجراء التعديل المطلوب ، وجميع النماذج اشتقت من مدخل النظم للتصميم التعليمي الذي يتكون من عدة عناصر منتظمة ، ومنظمة منطقيًا ، وهذه العناصر هي :

١-**تحليل احتياجات النظام** : مثل تحليل العمل والمهام ، وأهداف الطلبة ، واحتياجات المجتمع ، وكذلك تحليل القوى العاملة ، والمكان والوقت ، والمواد ، والميزانية ، وقدرات الطلبة .

٢-**التصميم** : ويتضمن تحديد المشكلة سواء كانت لها علاقة بالعمل أو التعليم والتربية ومن ثم تحديد الأهداف ، والاستراتيجيات ، والأساليب التعليمية المختلفة الضرورية لتحقيق الأهداف .

٣-**التطوير**: ويتضمن رفع الخطط للمصادر المتوافرة وإعداد المواد التعليمية .

٤-**التقويم** : ويتضمن التقويم التكويني للمواد التعليمية ، ولكفاية التنظيم بـ(مساق) مقرر ، وكذلك تقويم مدى فائدة مثل هذا المقرر للمجتمع ومن ثم إجراء التقويم النهائي أو الختامي .

(الحيلة ، ١٩٩٩ : ١٠١-١٠٢)

وقد تفاوتت هذه النماذج في تناولها وتفسيرها لعملية تصميم التدريس؛ فمنها من اظهر هذه العمليه على انها ذات طابع خطي مستمر، ومنها من صورها على انها ذات طابع دائري تكاملي، ومنها من وضعها في صيغ أخرى غير هذا وذاك، الا انها جميعا حرصت على تقديم أطر واضحه لتفسير عملية تصميم التدريس والاجراءات التي تنطوي عليها هذه العمليه .

(الرواضية وآخرون ، ٢٠١١ : ١٧٢)

وفيما يلي عرض موجز لبعض هذه النماذج :

أولاً : نظام هندرسون – لاينر :

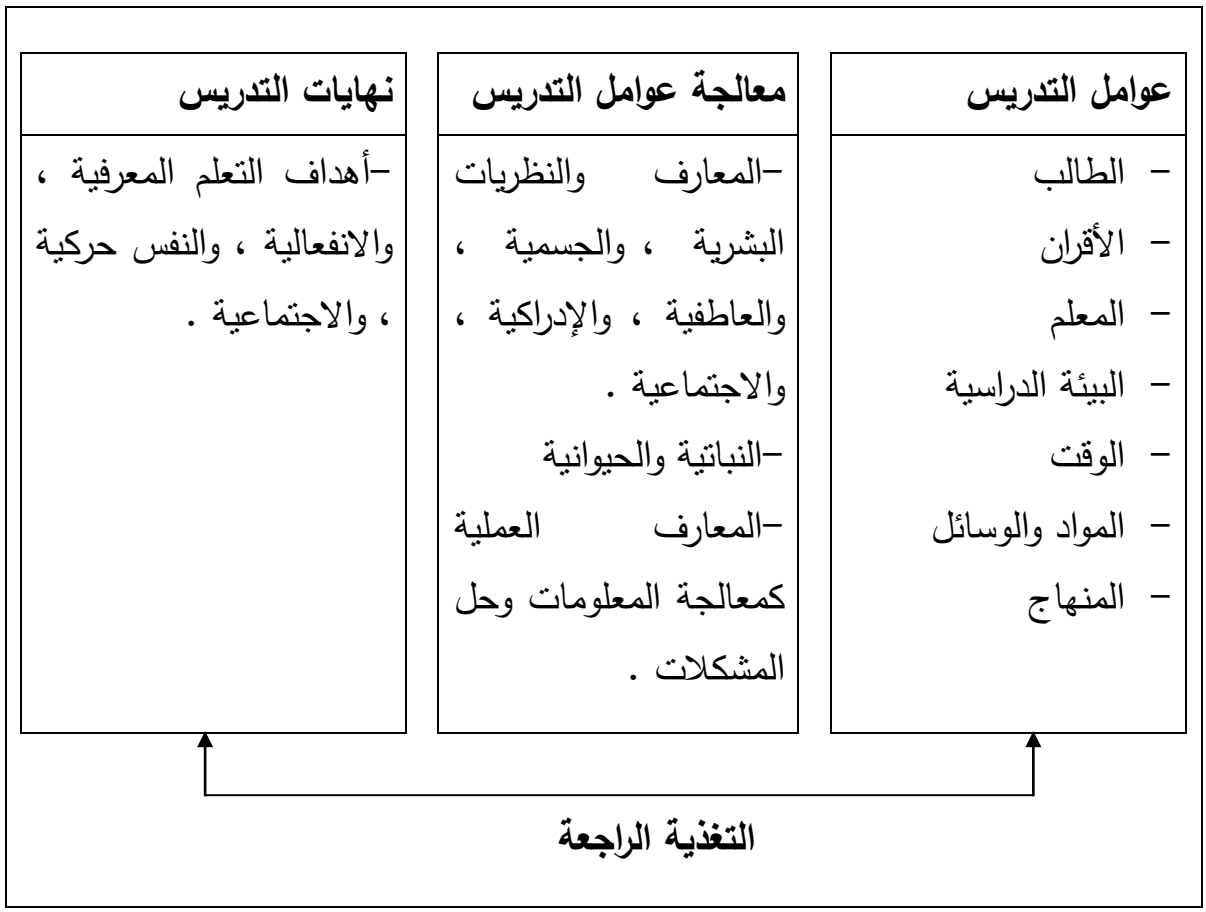
يتضمن النظام ثلاث عناصر هي:

١-عوامل التدريس: الطالب، والأقران، والمعلم، والبيئة الدراسية، والوقت، والوسائل ، والمنهاج .

٢-معالجة عوامل التدريس، وتشمل المعالجة : المعارف، والنظريات البشرية الجسمية والعاطفية والإدراكية ، والاجتماعية

٣-نهايات التدريس:تشمل مستويات أهداف التعلم جميعاً (المعرفية ، والانفعالية ، والنفس حركية ، والاجتماعية) .

وهي موضحة في الشكل التالي :



(العدوان والحوامدة ، ٢٠١١: ١٦٦-١٦٧)

ثانياً : نظام كمب (انموذج كمب):

ركز كمب في نموذجه على التتابع والتسلسل المنطقي، دون ان يكون هناك ترتيب ثابت ، مما يعطيه مرونه لحذف بعض العناصر او تعديلها وقد ركز فيه على عشره عناصر، تتوسطها حاجات المتعلم والاهداف العامة ، والاولويات والمعوفات ، كما اهتم بالتغذية الراجعة .

ويتصف هذا النموذج بالشمولية، التي تأخذ بعين الاعتبار كل العناصر الداخلة في عملية التدريس.

وهو يصلح لكل المستويات التعليمية والتدريسية ، ويمكن استخدامه في حصة صفية او وحدة دراسية ، او مساق كامل .

وتتألف خطة كمب من العناصر التالية :

١-تحديد الاحتياجات المتعلم والاهداف، والاولويات ، والمعوقات .

٢- اختيار المواضيع ومهام العمل والاغراض العامة .

٣- تحديد خصائص المتعلمين .

٤- تحديد محتوى الموضوع ، وتحليل المهام المتعلقة بالأهداف.

٥- صياغه الاهداف التعليمية.

٦- تصميم النشاطات التدريسية.

٧- تحديد مصادر التعلم .

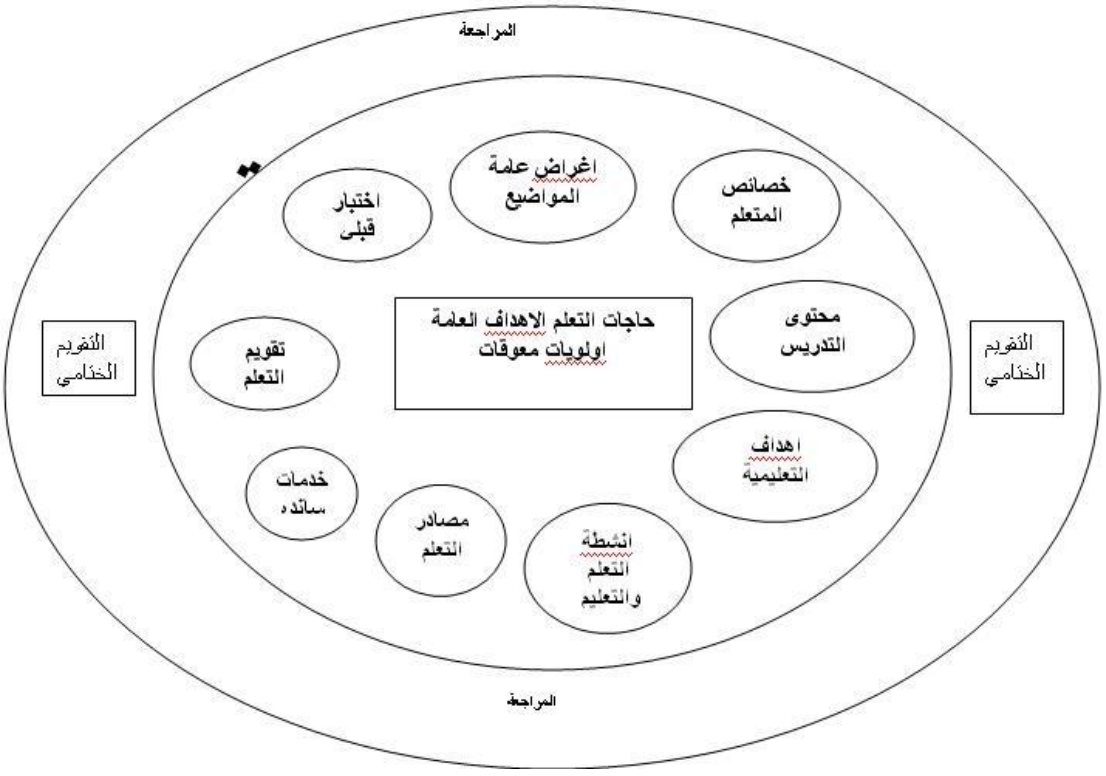
٨- تحديد المصادر المساندة.

٩- إعداد ادوات التقويم.

١٠- تحديد الاختبارات القبلية لمعرفة استعداد المتعلمين .

١١- أشار كمب إلى أهمية التقويم القبلي ، والتكويني ، والختامي ، والتغذية الراجعة .

ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي :



عناصر خطة التصميم عند كمب

(الحموز ، ٢٠٠٤ : ١٩٦-١٩٧)

استخدم كمب لهذا النموذج الشكل البيضاوي، حيث وضع العنصر الاول من عناصره العشره في مركز النموذج وحوله العناصر التسعة الأخرى وأحاطهُ بالتقويم والمراجعه كما في الشكل أعلاه ، ومن خصائص هذا النموذج مايلي :

١-المرونة التامة عند تطبيقه، حيث لاتوجد فيه نقطه بداية محددة، وبالتالي يمكن البدء من أي عنصر، وحسب ظروف الموقف، ويسير فيه الفرد بالترتيب الذي يشعر انه مناسب لحالته، كما انه يسمح باجراءات التعديلات اللازمه في اختيار العناصر او ترتيب معالجتها بالحذف او الاضافه او التعديل حسبما تقتضيه الضرورة.

٢- الاعتماد المتبادل بين عناصره العشره، فأي قرار بشان أي عنصر من العناصر يؤثر بالضروره في بقية العناصر الاخرى.

٣-يتصف بالشمولية التي تأخذ بعين الاعتبار كل العناصر الرئيسية في عملية التدريس.

٤- وجود عنصر التقويم والمراجعة حول العناصر العشرة يشير الى اجراءات التقويم والمراجعة في أي وقت خلال عملية التصميم.

(الرواضية وآخرون ، ٢٠١١ : ١٧٣)

ثالثاً : نظام ديك وكاري (أنموذج ديك وكاري) :

طور والتر ديك ولو كاري في العام (١٩٩٦م) أحد أكثر النماذج استخداما في التطوير التعليمي ، ويمكن اعتبار نموذج ديك وكاري نموذجاً لتطوير المنتج بدلاً من نموذج النظم اعتماداً على حجم ونطاق الخطوة الأولى من النموذج (تحديد الأهداف التعليمية) ، وتبدو كثير من الأمثلة وأوراق التمرينات في النموذج موجهة نحو تطوير منتجات تعليمية محددة ، ولكن أجزاء النص المصاحب للنموذج تتضمن منظوراً أكثر شمولا ، نعتبر عمل ديك وكاري نموذجا لتطوير النظم ، كما يمكن استخدامه أيضا في تطوير مشاريع ذات تركيز محدود ، كذلك ينبغي ملاحظة أن ديك وكاري يستخدمان مصطلح التصميم التعليمي لكامل العملية التي نسميها التطوير التعليمي .

الهدف من النموذج : تنمية وتطوير مهارات تصميم المواد التدريسية .

خصائص أنموذج ديك وكاري :

١-يقوم على اسس نظرية ونتائج البحوث التي توضح فاعلية كل مكون من مكوناته .

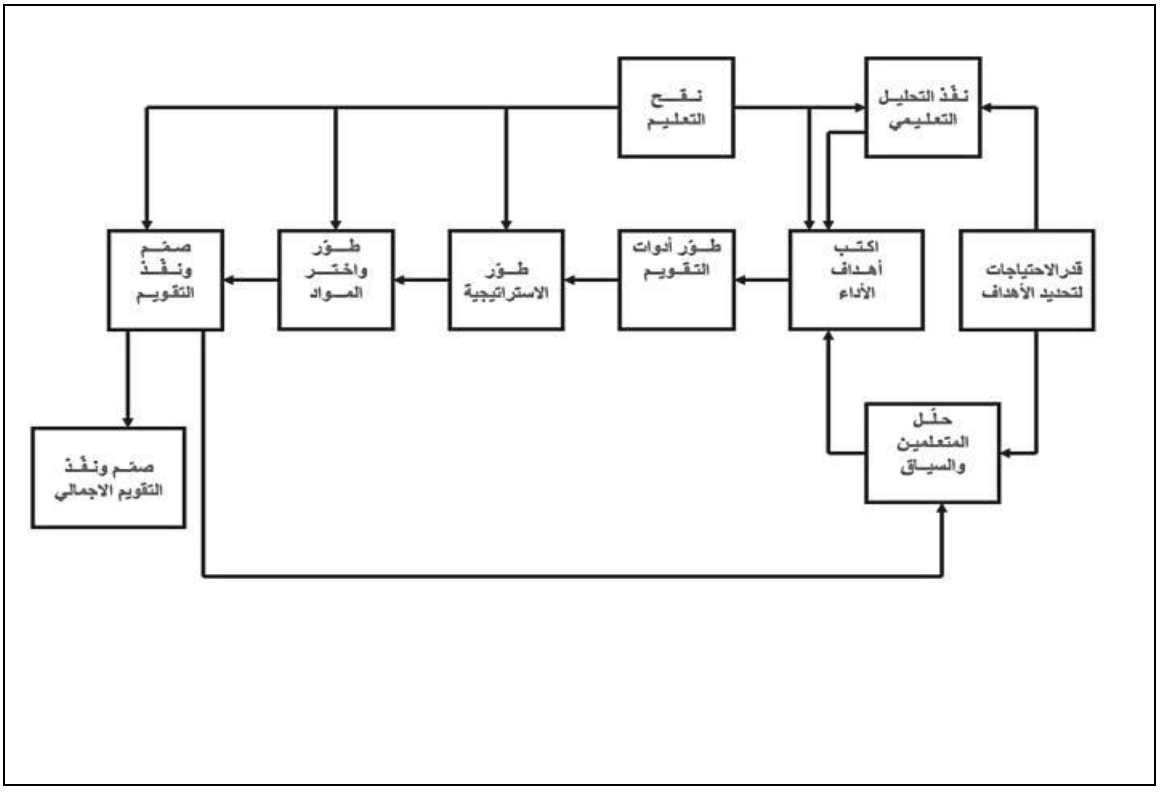
٢- موجه سلوكيا : حيث يؤكد على التحديد السلوكي للمهارات المطلوب أن يتعلمها المتعلمون .

٣- بني على اساس خبرة عملية طويلة ، حيث جرب هذا النموذج لمدة تسع سنوات على مئات من الطلبة الذين طبقوه في إنتاج مواد تعليمية ثبتت فاعليتها عند تجريبها .

٤-سهل التطبيق

(الرواضية وآخرون ، ٢٠١١ : ١٧٧-١٧٨)

ويعد هذا النموذج (نظام ديك وكاري المعدل) من النماذج الخطية ، ويمكن التعرف إلى هذا الأنموذج من خلال الشكل الآتي :



ويتحدد نظامه في المراحل التالية :

١- مرحلة تحديد حاجات المتعلمين .

٢- مرحلة تحديد الأهداف العامة والسلوكية .

٣- مرحلة بناء الاختبارات محكية المرجع .

٤- مرحلة تحليل الأهداف .

٥- مرحلة تحليل خصائص المتعلمين .

٦- مرحلة تحديد طرق واستراتيجيات التدريس وتطويرها.

٧- مرحلة اختيار الوسائل التعليمية .

٨- مرحلة اختيار تطوير واختيار المواد التدريسية وتنفيذها .

٩- مرحلة التقويم التكويني .

١٠- مرحلة تصميم واجراء التقويم النهائي .

(سلامة ، ٢٠٠٦ : ١٩٨)

رابعاً: نظام لوغان: (أنموذج لوغان) يتكون نظام لوغان التدريسي من خمسة محاور أساسية مرتبة على صورة مراحل متتابعة متتالية ومتسلسلة ، هي :

١- مرحلة تحليل التدريس .

٢- مرحلة تصميم التدريس .

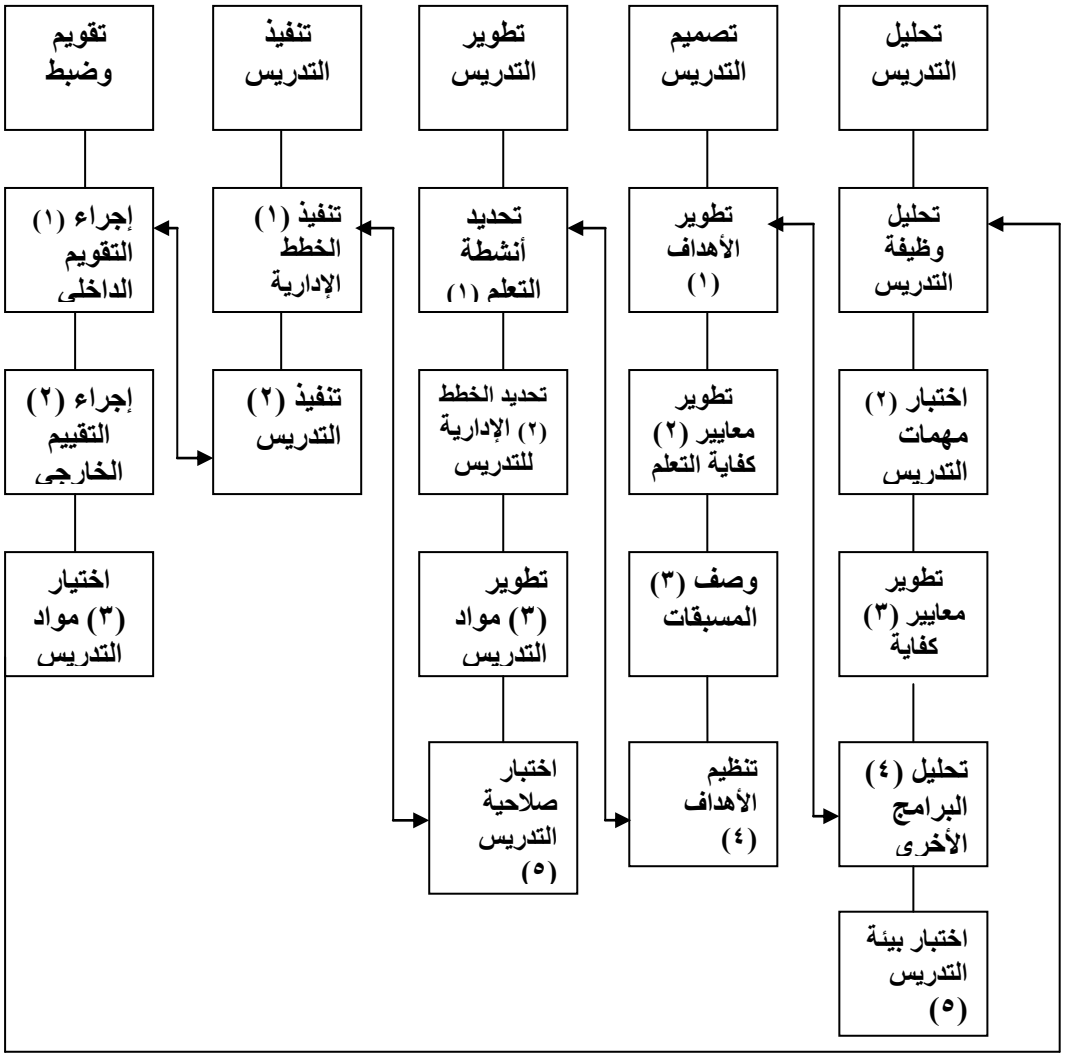
٣- مرحلة تطوير التدريس .

٤- مرحلة تنفيذ التدريس .

٥- مرحلة تقويم التدريس .

ويمكن عدّ المراحل الثلاث الأولى بمثابة المدخلات ، بينما تمثل المرحلة الرابعة العمليات ، و تمثل المرحلة الخامسة مرحلة المخرجات التدريسية .

ويمكن التعرف إلى النظام ومكوناته من خلال الشكل الآتي الذي يمثل الأنموذج:



(قطامي وآخرون ، ٢٠٠٨ : ١٧٨-١٧٩)

خامساً : نظام بناثي لتصميم التدريس (أنموذج بناثي) :

يشمل هذا النظام أربعة مجالات هي :

١- مدخلات التدريس .

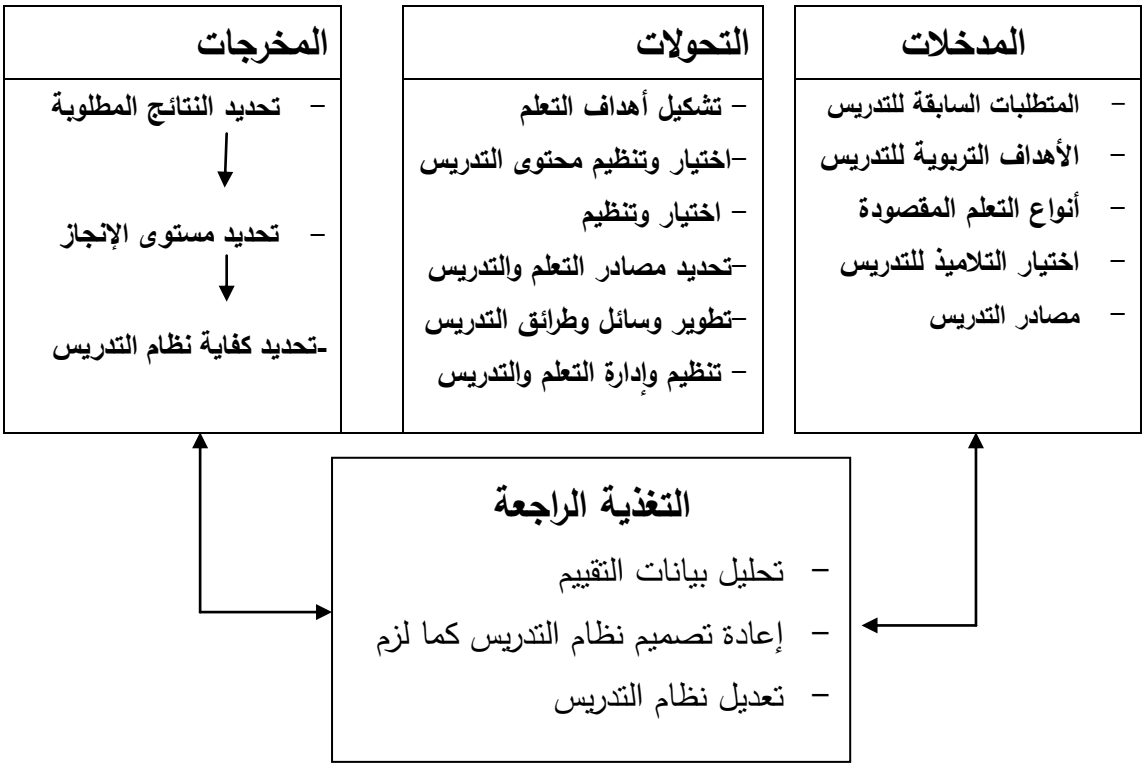
٢- تحولات التدريس .

٣- مخرجات التدريس .

٤- التغذية الراجعة للتدريس .

(العدوان والحوامدة ، ٢٠١١ : ١٧٦)

ضمن بناثي نظامه التدريسي المجالات الأربعة موضحة بمكونات كل مجال تدريسي ، وما يربط هذه المجالات ، وقد امتاز نظام بناثي بتوضيح متميز في مجال المخرجات ، إذ ضمن فيه النتائج ، ومستوى الإنجاز ، وكفاية نظام التدريس وفاعليته ، بالإضافة إلى تفصيله علاقات مجال التغذية الراجعة ، إذ تضمن تحليل بيانات التقييم ، وما يترتب على ذلك من إعادة النظر في التصميم ، وتعديله ، وذلك مما يزيد من استمرار فاعليته وكفايته ، كما يظهر في الشكل الآتي :



(قطامي وآخرون ، ٢٠٠٨ ، ١٨٢)

المصادر :

- الرواضية ، صالح محمد ؛ وبن دومي ، حسين علي ؛ والعمري ، عمر الحسين : **التكنولوجيا وتصميم التدريس** ، ط١ ، زمزم ناشرون وموزعون ، عمان – الأردن ، ٢٠١١ .
- الحموز ، محمد عواد : **تصميم التدريس** ، ط ٢ ، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان – الاردن ، ٢٠٠٨ .
- سلامة ، عبد الحافظ محمد جابر ، **مدخل الى تصميم التدريس** ، ط ١ ، دار البداية ، عمان – الاردن ، ٢٠٠٦ .
- العدوان والحوامدة ، **زيد سليمان ومحمد فؤاد** : تصميم التدريس بين النظرية والتطبيق ، ط ١ ، دار المسيرة ، عمان – الاردن ، ٢٠١١ .
- قطامي ، يوسف و ماجد ابو جابر و نايفة قطامي : **تصميم التدريس** ، ط ٣ ، دار الفكر ، عمان –الاردن ، ٢٠٠٨ .
- الحيلة ، محمد محمود : **التصميم التعليمي نظرية وممارسة** ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان – الاردن ، ١٩٩٩.