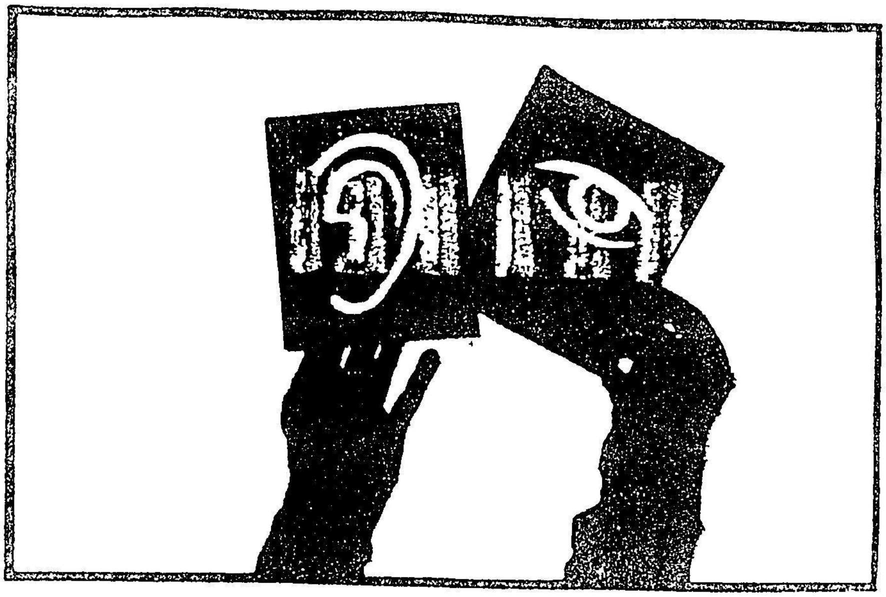
প্রশিক্ষণে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি ব্যবহারের কার্যকারিতাঃ বিপিএটিসি পরিপ্রেক্ষিত

মোঃ আব্দুল লতিফ

বাংলাদেশ লোক-প্রশাসন প্রশিক্ষণ কেন্দ্র
সাভার, ঢাকা



শ্রবণ-দর্শনের প্রতীক/মিডিয়া

মুখবন্ধ ঃ

প্রশিক্ষণে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি ব্যবহারের কার্যকারিতা ঃ বিপিএটিসি পরিপ্রেক্ষিত; গবেষণাটি কেন্দ্রের রেক্টর জনাব এ, জেড, এম, শামসুল আলমের বিশেষ উদ্যোগে গবেষণা অণুবিভাগ তালিকাভুক্ত করে। রেক্টর মহোদয় এ গবেষণাটি সম্পন্ন করার জন্য বেশ উৎসাহ যুগিয়েছেন, সেজন্য তাঁর নিকট বিশেষ ভাবে কৃতজ্ঞ ।

গবেষণাটি অত্যন্ত সময়োপযোগী হয়েছে । কিন্তু অতীব প্রয়োজনীয় হওয়া সত্ত্বেও এ বিষয়ের উপর এর পূর্বে কোন গবেষণা হয়নি । গবেষণায় দেখা যায় 'শ্রবণ' ও 'দর্শন' এ দুই বিষয়ের উপর গুরুত্ব দিয়েই অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি গড়ে উঠেছে । তবে শ্রবণের চেয়ে দর্শনের গুরুত্ব অধিক । আমাদের দেশে একটি প্রবাদ আছে ঃ

''যদি না দেখে আপন নয়নে
পত্য না করে গুরুর বচনে ''

এখানে দর্শনের উপরই গুরুত্ব আরোপ করা হয়েছে । যখন কেও কোন জিনিস দেখে এবং সে সম্পর্কে কিছু শুনে, তা সে সহজে বেশী সময়ের জন্য মনে রাখতে পারে । এ দেশের শীর্ষস্থানীয় প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্র ও সামগ্রী কিরূপ কার্যকরভাবে ব্যবহার হচ্ছে এবং এর সেবার মান কিভাবে আরও উন্নত করা যায় তা নিরুপণ করার জন্যই এ গবেষণা হাতে নেয়া হয়েছে।

গবেষণাটি সম্পন্ন করতে কেন্দ্রের সিনিয়র ষ্টাফ কোর্সের ১০ (দশ) জন অংশগ্রহণকারী (যুগ্ম সচিব ও সমপর্যায়ের) কর্মকর্তা নানাভাবে উপদেশ দিয়ে সাহায্য করেছেন, আমি তাঁদের নিকট কৃতজ্ঞ। এসিএডি কোর্সের ১৮ (আঠার) জন (উপ-সচিব ও সমপর্যায়ের) কর্মকর্তাও এ পদ্ধতি সম্পর্কে বেশ সহযোগিতা করেন, তাঁদেরকেও ধন্যবাদ জ্ঞাপন করছি । কেন্দ্রের প্রশিক্ষকবৃন্দকে এবিষয়ে সাহায্যর জন্য আন্তরিক ধন্যবাদ জানাচ্ছি । এ ছাড়া নায়েমের পরিচালক ডঃ মোঃ আব্দুল জলিল, বিসিএস প্রশাসন একাডেমী ও প্লানিং একাডেমীর কর্মকর্তাবৃন্দের নিকটও আমি প্রভূত সহযোগিতা পেয়েছি। তাঁদের সবার প্রতি রইল আন্তরিক কৃতজ্ঞতা। ।

এই সমীক্ষা পরিচালনা করতে গিয়ে উপাত্ত সংগ্রহে অনেক সীমাবদ্ধতা দেখা গিয়েছে । কিছু তথ্যের জন্য কয়েকবার গিয়েও কোন কোন কর্মকর্তাকে পাওয়া যায়নি । যদিও বা পাওয়া গিয়েছে, তিনি তখন সময় দিতে পারেননি । তাছাড়া এ গবেষণা বিপিএটিসি এর পরিপ্রেক্ষিতে হওয়াতে কিছুটা অসুবিধা ছিল, কারণ সমগ্রকের সকল কর্মকর্তা এখানে প্রশিক্ষণ নেননি । তাই তারা সঠিকভাবে কোন কোন প্রশ্নে অভিমত দিতে পারেননি ।

জনাব গোলাম মেহেদী, সহকারী পরিচালক (এভিআর) গবেষণা সহযোগী হিসেবে নানাভাবে সাহায্য করেছেন, তাঁকে বিশেষ ধন্যবাদ দিচ্ছি । সর্বজনাব আজিজুল হক, মোফাজ্জল হোসেন, আব্দুল হামিদ ও আব্দুল করিম উপাত্ত সংগ্রহ ও সারণীকরণের কাজে সহায়তা করেছেন এবং মোঃ আব্দুস সামাদ টাইপিং এর কাজে সাহায্য করেন, তাঁদের সবাইকে আন্তরিক ধন্যবাদ। এ গবেষণার ফলাফল দ্বারা কেন্দ্রের প্রশিক্ষকগণ ও অডিও-ভিজুয়্যাল সেবাদানকারীবৃন্দ যদি কোন উপকার পান, তবে আমাদের এ শ্রম সার্থক হয়েছে বলে মনে করব ।

যদি গবেষণায় কোন টাইপিং ভুল বা অন্য কোন ত্রুটি থেকে থাকে, তবে তা অবশ্যই আমার ভুল বলে বিবেচিত হবে।

মোঃ আব্দুল লতিফ

গ্রন্থাগারিক(এভিআর)

ও

গবেষণা পরিচালক

নির্যাস

দক্ষতা উন্নয়নে প্রশিক্ষণের বিকল্প নেই । প্রশিক্ষণ,দক্ষতা উন্নয়নের সাথে মানুষের জ্ঞান এবং মনোভাবেরও উন্নয়ন সাধন করে থাকে । তাই কর্মকর্তা-কর্মচারীদেরকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা গুরুত্বের সাথে বিবেচনা করা হয় । কোন প্রশিক্ষণকে অধিকতর ফলপ্রসূ এবং কার্যকর করার জন্য কিছু কিছু মাধ্যম ও সেবার অবশ্য প্রয়োজন হয় । যেমন প্রশিক্ষণে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতির ব্যবহার অত্যন্ত কার্যকরী ভূমিকা রাখে। এজন্যই প্রশিক্ষণে অডিও-ভিজুয়্যাল মাধ্যম তথা পদ্ধতি ব্যবহারের গুরুত্ব অপরিসীম। একজন প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণ কার্যক্রমে এ পদ্ধতি অবশ্যই ব্যবহার করে থাকেন এবং এর মাধ্যমে তাঁর প্রশিক্ষণ প্রদানকে অধিকতর ফলপ্রসূ করে তুলেন। বিপিএটিসির প্রতিষ্ঠালগ্ন থেকেই প্রশিক্ষণ কার্যক্রমে অডিও-ভিজুয়্যাল (এভি) পদ্ধতি ব্যবহৃত হয়ে আসছে। কিন্তু প্রশিক্ষণে এভি পদ্ধতি কতটুকু কার্যকর হচ্ছে এবং কিভাবে এইসেবাকে আরো উন্নত করা যায় সে বিষয়ে কেন্দ্রে ইতঃপূর্বে কোন সমীক্ষা পরিচালিত হয়নি। এসূত্র ধরে প্রশিক্ষণে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতির কার্যকারিতা নিরুপণ, বিশেষ করে পিএটিসিতে ব্যবহৃত এভিসেবার কার্যকারিতা ও এর মান উন্নয়ণের লক্ষ্যে কেন্দ্রের এভিআর অধিশাখার কর্মকর্তাবৃন্দ বর্তমান গবেষণাটি (প্রশিক্ষণে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি, ব্যবহারের কার্যকারিতা ঃ বিপিএটিসি পরিপ্রেক্ষিত) পরিচালনা করেছেন । আশা করা যায় এ গবেষণা লব্ধ ফলাফল ও সুপারিশমালা কেন্দ্রে ও দেশের অন্যান্য শীর্ষস্থানীয় প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে আধুনিক অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি গড়ে তোলার ক্ষেত্রে ভূমিকা রাখতে পারবে।

কেন্দ্রের অনুষদ সদস্য ও বিভিন্ন কোর্সের প্রশিক্ষণার্থী, নায়েম, বিসিএস(প্রঃ) একাডেমী এবং পরিকল্পনা উন্নয়ন একাডেমীর অনুষদ সদস্যদের কাছ থেকে প্রশ্নপত্রের মাধ্যমে প্রাথমিক উপাত্ত এবং অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতির উপর রচিত বিভিন্ন বইপত্র, প্রবন্ধ,ডকুমেন্ট ইত্যাদি থেকে মাধ্যমিক উপাত্ত সংগ্রহ করা হয়েছে। গবেষণালব্ধ ফলাফল হ'তে দেখা গিয়েছে যে, ৯৯.৮৯% উত্তরদাতা বলেছেন প্রশিক্ষণ প্রদানে অবশ্যই অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি ব্যবহার কবা প্রয়োজন । ৪৮.১৮% উত্তরদাতা বলেছেন প্রশিক্ষণে এভি পদ্ধতি ব্যবহার করে ৬০% উপকৃত হওয়া যায় । ৬৭.২৭% উত্তরদাতা অভিমত দেন যে, বর্তমানে পিএটিসির অডিও-ভিজুয়্যাল সেবা যথেষ্ট নয় এবং যন্ত্র আধুনিক নয়। ৯৫.৪৫% উত্তরদাতা বলেছেন যে, কেন্দ্রের এভিআর অধিশাখার জনবলকে প্রশিক্ষণ প্রদানের মাধ্যমে আরো দক্ষ করে তুলতে হবে।কেন্দ্রের প্রশিক্ষকগণকর্তৃক আরো অধিক পরিমাণে এভি পদ্ধতি ব্যবহার কবতে হবে । বিপিএটিসিতে কার্যকর অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি গড়ে উঠলে সরকারী অন্যান্য প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে. এভি পদ্ধতি গড়ে তোলার ক্ষেত্রে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে বলে ৭৬.৩৬% উত্তরদাতা অভিমত দেন । এছাড়া ফলাফলে আরো দেখা গিয়েছে যে, অনেক প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানেই এখনও এ পদ্ধতি সঠিকভাবে গড়ে উঠেনি। তবে এভি পদ্ধতি গড়ে তোলার পরিকল্পনা গ্রহণ করার জন্য বেশকিছু সুপারিশ তাঁরা রেখেছেন। যেমন, বর্তমানে পিএটিসিতে যে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি আছে তার আরো উন্নয়ন তথা আধুনিকীকরণ করা প্রয়োজন। বিশেষ করে এভি-যন্ত্রপাতি ব্যবহারের ক্ষেত্রে প্রশিক্ষক এবং সংশ্লিষ্ট শাখার কর্মকর্তা কর্মচারীবৃন্দকে আরো যত্নবান হ'তে হবে। প্রশিক্ষকগণকে এ বিষয়ে প্রশিক্ষণ দিলে ভাল হবে। যন্ত্রপাতি চালানোর জন্য অপারেটরদিগকে প্রশিক্ষণ দিয়ে আরো দক্ষ করে তুলতে হবে।

এভি যন্ত্রপাতি এবং মেটেরিয়ালস ব্যবহারের নীতিমালা থাকতে হবে । যন্ত্রপাতি চালানোর জন্য একজন শ্রেণীকক্ষ অপারেটর থাকবে এবং সিনিয়র অপারেটর দক্ষ অপারেটর হিসেবে অন্য সকল কাজ করবে। শ্রেণীকক্ষগুলোকে আরো আধুনিক এভি যন্ত্রপাতি দিয়ে অধিক কার্যকর করতে হবে । এভি যন্ত্রপাতি চালানো ও মেটেরিয়ালস ব্যবহারের উপর প্রশিক্ষণ প্রদানের জন্য অপেক্ষয়মান যন্ত্রপাতি দিয়ে একটি ওয়ার্কশপ নির্মাণ করা যেতে পারে । বিদ্যুৎবিভ্রাটের সময় কেন্দ্রে এভি সেবা সুষ্ঠুভাবে প্রদানের জন্য একটি শক্তিশালী জেনারেটর ক্রয় করতে হবে। বিশেষ করে এভি যন্ত্রপাতি এবং মেটেরিয়ালস শীতাতপ নিয়ন্ত্রিত কক্ষে রাখার ব্যবস্থা করতে হবে। দেশের অন্যান্য প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি গড়ে তোলার জন্য পিএটিসি অগ্রণী ভূমিকা পালন করতে পারে। এজন্য সেমিনার,ওয়াকশপ এর আয়োজন কেন্দ্রকে করতে হবে। এ গবেষণা থেকে এটাও প্রতীয়মাণ হয় যে, এভি অধিশাখার কর্মকর্তা/কর্মচারীদের পদোন্নতির সুযোগ সুবিধা সহ টেকনিক্যাল এলাউন্স প্রদানের ব্যবস্থা থাকতে হবে । পরিশেষে বলা যায় যে, কেন্দ্র কর্তৃপক্ষ যদি গবেষণালব্ধ ফলাফল ও সুপারিশের ভিত্তিতে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করে তবে কেন্দ্রে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি আরো কার্যকরভাবে গড়ে তোলা সম্ভব। কেন্দ্রে এ সেবা উন্নতভাবে গড়ে উঠলে অন্যান্য প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানেও এ পদ্ধতি গড়ে তুলতে তাঁরা উৎসাহী হবেন । যুগোপযোগী ও উন্নত প্রশিক্ষণে সরকারী নিয়ম নীতির মধ্যে থেকে এভি পদ্ধতি আধুনিকরণের লক্ষ্যে উদ্যোগ গ্রহণ করা যেতে পারে।

সারণীর তালিকা

সারণী নং	সারণীর শিরোনাম	পৃষ্ঠা
সারণী -১	উত্তর দাতা প্রশিক্ষক ও অন্যান্য কর্মকর্তার পর্যায়	২২
সারণী -২	উত্তর দাতাদের ক্যাডারভিত্তিক চাকুরি কাল	২২
সারণী- ৩	প্রশিক্ষণে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি ব্যবহার করার প্রয়োজনীয়তা আছে কিনা	২৩
সারণী -৪	একজন সফল প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণে এ পদ্ধতি ব্যবহার করা প্রয়োজন কিনা	২৩
সারণী -৫	প্রশিক্ষণে এ পদ্ধতি ব্যবহার করা অবশ্যই প্রয়োজন কিনা	২৪
সারণী -৬	প্রশিক্ষণে এ পদ্ধতি ব্যবহার করে উপকৃত হওয়া যায় কিনা	২৪
সারণী -৭	কেন্দ্রে প্রশিক্ষণে ব্যবহৃত অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি যথেষ্ট কিনা	২৫
সারণী -৮	কেন্দ্রে এ পদ্ধতি গড়ে উঠেছে কিনা	২৫
সারণী -৯	এ পদ্ধতিতে ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি ও উপকরণ এ দেশে সহজে পাওয়া যায় কিনা	২৬
সারণী -১০	এ পদ্ধতিকে কার্যকর করতে উপযুক্ত জনবল গড়ে তুলতে হবে কিনা	২৬
সারণী -১১	এ পদ্ধতি ব্যবহার করে কি পরিমাণ উপকার হয়ে থাকে	২৭
সারণী -১২	এ পদ্ধতি ব্যবহার করার সাথে প্রতিষ্ঠানের প্রকাশনার কোন সম্পর্ক আছে কিনা	২৭
সারণী -১৩	প্রশিক্ষণ মেটেরিয়ালস প্রস্তুত করণে এ পদ্ধতির ভূমিকা আছে কিনা	২৮
সারণী -১৪	কেন্দ্রে গড়ে উঠা এ পদ্ধতি অন্যান্য প্রতিষ্ঠানে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি গড়ে উঠার ক্ষেত্রে সহায়কের ভূমিকা পালন করবে কিনা	২৮
সারণী -১৫	অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি ব্যবহারে প্রশিক্ষকগণ অসুবিধার সম্মুখীন হন কিনা	২৯
সারণী -১৬	অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি স্ব স্ব প্রতিষ্ঠানে গড়ে উঠার ভবিষ্যত পরিকল্পনা আছে কিনা	২৯

সংক্ষিপ্ত শব্দের পূর্ণরূপ

সংক্ষিপ্তরূপ	মূলশব্দ
এ. ভি	অডিও ভিজুয়্যাল
পি, এ সিষ্টেম	পাবলিক এডড্রেস সিষ্টেম
ও,এইচ,পি	ওভারহেড প্রজেক্টর
এম,এম	মিলিমিটার
পিপিসি	প্লেইন পেপার কপিয়ার
ভিসিপি	ভিডিও ক্যাসেট প্লেয়ার
ভিসিআর	ভিডিও ক্যাসেট রেকর্ডার
টিওটি	ট্রেনিং অব ট্রেইনার্স
নায়েম	ন্যাশনাল ইনিষ্টিটিউট অব এডুকেশন এন্ড ম্যানেজমেন্ট
বিসিএস	বাংলাদেশ সিভিল সার্ভিস

সূচীপত্র ঃ

অধ্যায়	বিষয়	পৃষ্ঠা
প্রথম	ভূমিকা ও গবেষণার গুরুত্ব	
	ভূমিকা	১
	প্রত্যয় সমূহের সংজ্ঞা	১
	গবেষণার গুরুত্ব	৩
	বিষয় নির্বাচনের যৌক্তিকতা	৪
	বিষয়ের ধারণাগত কাঠামো	৪
	অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতি	৫
	অডিও-ভিজুয়্যাল মেটেরিয়েলস	৬
দ্বিতীয়	অবজেকটিভস ও মেথডলজি	
	অবজেকটিভস	৭
	মেথডলজি	৮
	গবেষণার পরিধি ও সীমাবদ্ধতা	৮
তৃতীয়	উপাত্ত বিশ্লেষণ ও ষ্টাডির ফলাফল	
	উপাত্ত বিশ্লেষণ	৯
	ষ্টাডির ফলাফল	১২
	অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতির কার্যকারিতা	১৪
	শ্রেণীকক্ষে অডিও-ভিজুয়্যাল সেবা গড়ে তোল	১৪
	অডিও-ভিজুয়্যাল ও রিপ্রডাকশন(এভিআর) অধিশাখা	১৫
	এ সেবার সবল দিক	১৬
	এর দুর্বল দিক	১৭
	স্লাইড প্রস্তুত	১৭
চতুর্থ	সুপারিশ মালা ও উপসংহার	
	সুপারিশ মালা	১৯
	উপসংহার	২০
	গ্রন্থপঞ্জি	২১
	সংযোজনী	২২-৩৯

প্রথম অধ্যায়

ভূমিকা ও গবেষণার গুরুত্ব

১.০ ভূমিকা ঃ

এখন টেকনোলজির যুগ চলছে । কোন দেশ কতটা উন্নত তা নির্ভর করছে সে দেশ অত্যাধুনিক টেকনোলজিতে কতটা উন্নত । বাংলাদেশ লোক-প্রশাসন প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, এদেশে একটি শীর্ষস্থানীয় প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান । দক্ষিণ পূর্ব এশিয়ায় এ কেন্দ্রকে একটি অনুপম কেন্দ্র হিসেবে গড়ে তোলার জন্য প্রচেষ্টা চালিয়ে যাওয়া হচ্ছে । এ কেন্দ্রে বাংলাদেশ সিভিল সার্ভিসের ২৯টি ক্যাডারের নবনিযুক্ত কর্মকর্তা ও ক্যাডারবর্হিভূত সমপর্যায়ের কর্মকর্তাদের বিভিন্ন পর্যায়ে প্রশিক্ষণের আয়োজন করা হয়ে থাকে । বুনিয়াদি হ'তে আরম্ভ করে এসিএডি ও সিনিয়র ষ্টাফ কোর্সে অংশগ্রহণকারী উচ্চ শ্রেণীর কর্মকর্তাবৃন্দের প্রশিক্ষণ এ কেন্দ্রে হয়ে থাকে। এ ছাড়া কয়েকটি আন্তর্জাতিক কোর্সও এখানে বেশ সুনামের সাথে অনুষ্ঠিত হয়েছে ।

কর্তৃপক্ষ প্রথম হ'তেই এ কেন্দ্রের অডিও-ভিজুয়্যাল সেবা গড়ে তোলার প্রচেষ্টা চালিয়ে আসছেন । আমরা জানি, কোন সেবা হঠাৎ করে গড়ে উঠে না বা গড়ে তোলাও সম্ভব হয়না । বিশেষ করে আমাদের দেশের মত টেকনোলজিতে অনগ্রসর দেশের পক্ষে তা গড়ে তোলা বেশ ব্যয়বহুল, সময় সাপেক্ষ ও কষ্টসাধ্য ব্যাপার । তবু এ সেবার মান সর্বোচ্চ পর্যায়ে গড়ে তোলার জন্য অব্যাহত প্রচেষ্টা রাখতে হবে ।

১.১ **প্রত্যয় সমূহের সংজ্ঞা** ঃ গবেষণা শিরোনামে ৬টি প্রত্যয় ব্যবহার করা হয়েছে । যথা ঃ- প্রশিক্ষণ, অডিও, ভিজুয়্যাল, পদ্ধতি, ব্যবহার ও কার্যকারিতা । নিম্নে এ প্রত্যয় সমূহের সংজ্ঞা প্রদান করা হলো ঃ

ক) **প্রশিক্ষণ** ঃ প্রশিক্ষণ বলতে বুঝায় "The process of Development Skills,Habits,Knowledge and Aptitudes of Employees in their present Government position as well as preparing employees for future Government position"[1] গবেষণায় প্রশিক্ষণ বলতে বিপিএটিসিতে অনুষ্ঠিত বিভিন্ন প্রশিক্ষণ পাঠক্রমকে বুঝানো হয়েছে ।

খ) **অডিও** ঃ অডিও অর্থ শ্রবণ । মানুষ তার কানের দ্বারা শুনে । প্রশিক্ষণে এমন কতগুলো যন্ত্র ব্যবহার হয় যেগুলো দিয়ে শুধুমাত্র কোন বক্তব্য শোনা যায় কিন্তু বক্তাকে দেখা যায় না । যেমন - রেডিও ক্যাসেট প্লেয়াব, মাইক্রোফোন ইত্যাদি ।

গ) **ভিজুয়্যাল** ঃ ভিজুয়্যাল অর্থ দর্শন বা দেখা । মানুষ চোখ দিয়ে যখন কিছু দেখে তখন তা তাঁর স্মৃতিপটে দীর্ঘ সময় ধরে রাখতে পারে । তাই ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতির গুরুত্ব অধিক । প্রশিক্ষণে নানাধরনের ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতি ব্যবহৃত হয় । যেমন - ওভার হেড প্রজেক্টর, ফটোস্লাইড প্রজেক্টর, কম্পিউটার ইত্যাদি ।

---

[1] Torpey, William G Public Personnel Management, New York, D Van Nostrand Company,1980

ঘ) পদ্ধতি ঃ পদ্ধতি বলতে অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতি এবং সামগ্রী ব্যবহার করে প্রশিক্ষণ প্রদানকে বুঝানো হয়েছে । কোন বক্তব্য প্রদানের সাথে সংশ্লিষ্ট ছবি বা অন্য কোন উপকরণ প্রদর্শণ করেও প্রশিক্ষণার্থীদের নিকট কার্যকর ভাবে পৌছানোই অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতির অন্যতম উদ্দেশ্য ।

ঙ) ব্যবহার ঃ ব্যবহার বলতে প্রশিক্ষণ কার্যক্রমে অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতি ও উপকরণ ব্যবহারকে বুঝানো হয়েছে । প্রশিক্ষক ও প্রশিক্ষণার্থীগণ কতৃক এ সব যন্ত্রপাতি ও উপকরণ সমূহ ব্যবহৃত হয় ।

চ) কার্যকারিতা ঃ কার্যকারিতা বলতে অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতি ও উপকরণ সমূহ শ্রেণীকক্ষে প্রশিক্ষক ও প্রশিক্ষণার্থীদের উপকৃত হওয়াকে বুঝানো হয় ।

মানুষ একে অন্যকে জানতে চাইলে তার যে কয়টি অরগানের মাধ্যমে জানতে পারে, তার মধ্যে প্রধান দু'টি অরগান হ'ল কান ও চোখ । কান শ্রবণ ও চোখ দর্শণের কাজ করে থাকে । আর এ দু'টি অরগানের উপর ভিত্তি করে বৈজ্ঞানিকগণ বিভিন্ন দেশে অডিও-ভিজুয়্যাল সেবা গড়ে তুলেছেন। আজ একে অডিও-ভিজুয়্যাল সেবা পদ্ধতি বলে সবাই জানে। এ সেবাকে দিনদিন উন্নত হ'তে উন্নততর করে গড়ে তোলা হচ্ছে ।

মানুষ সামাজিক জীব । সমাজে বসবাস করতে হ'লে মানুষকে সমাজের উপযোগী করে গড়ে তুলতে হয় । জীবনকে গড়ার জন্য শিক্ষা লাভকরা একটি উপায় । শিক্ষা গ্রহণ করার দ্বারা মানুষের বিভিন্ন ফেকাল্টি ডেভেলাপ হয় এবং প্রশিক্ষণের দ্বারা মানুষের দক্ষতা বৃদ্ধি পায়, দৃষ্টিভঙ্গির পরিবর্তন ঘটে এবং জ্ঞানের পরিসর বৃদ্ধি পায়। উপযুক্ত প্রশিক্ষণ প্রদানের উপরই এগুলো নির্ভরশীল। প্রশিক্ষণের মান কিভাবে বৃদ্ধি করা যায় তার জন্য সবাই চেষ্টা করছে । অবশ্য প্রশিক্ষণের মান বৃদ্ধি করার সাথে অনেকগুলো বিষয় জড়িত থাকে। এর মধ্যে প্রশিক্ষণ প্রদানের 'মাধ্যম' একটি প্রধান বিষয় । কোন প্রশিক্ষক, শ্রেণীকক্ষে কি বলেন তা যদি সঠিকভাবে প্রশিক্ষণার্থীদের নিকট না পৌছে বা যা লেখেন তাঁরা তা দেখতে না পারেন তবে প্রশিক্ষণ প্রদানের সমস্ত ব্যবস্থাপনা অকার্যকর হয়ে পড়ে । কাজেই এ মাধ্যমের উন্নয়ন সাধন করা অপরিহার্য ।

মাধ্যমকে ইংরেজীতে 'মিডিয়া' বলে আর মিডিয়া শব্দটি ইংরেজী 'মিডিয়াম' এর বহুবচন । এর বাংলা প্রতিশব্দ যোগাযোগের মাধ্যম ।

"Medium is that through which communication is maintained, a channel (Newspaper, Radio, Television) through which information is transmited " [2]

There are a few important media of communication, those are- (1) Mass media of communications, (2) Institutional media of communication, (3) Traditional media of communication, (4) Urban contracts, (5) Posters, (6) Exhibitions, etc.,

---

[2] Oxford Advanced Learners Dictionary of Current English, A S Hornby

উপর্যুক্ত বক্তব্য থেকে পরিস্কার বুঝা যায়, মিডিয়া হচ্ছে মানসিক যোগাযোগের মাধ্যম, একে তথ্য অথবা ভাব প্রচারের মাধ্যমও বলা যায় । যোগাযোগ হচ্ছে কারো কোন তথ্য বা মনোভাব স্থানান্তর অথবা প্রচার । এ স্থানান্তর বা প্রচার করতে যে সব বাহন ব্যবহৃত হয়, তাই এর মাধ্যম । একটা তথ্য বা নির্দেশ প্রচারে বিভিন্ন বাহন ব্যবহৃত হয় । যেমন - সরকারের কোন নির্দেশ প্রচারের জন্য সংবাদপত্র, টিভি, রেডিও ইত্যাদি ব্যাবহার হয় । শ্রেণীকক্ষে প্রশিক্ষকের বক্তব্যকে অংশগ্রহণকারীগণের নিকট পৌছানোর জন্য পি,এ, সিষ্টেম, ও,এইচ পি, ওপেক প্রজেক্টর ইত্যাদি অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতি ব্যবহার করা হয় । বিপিএটিসিতেও শ্রেণীকক্ষে প্রশিক্ষণের বিষয়বস্তু শ্রোতার নিকট পৌছানোর জন্য বা উপভোগ্য এবং হৃদয়গ্রাহী করে উপস্থাপন করার নিমিত্তে প্রশিক্ষকগণ অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতি ও প্রশিক্ষণ সামাগ্রীর সহায়তা নিয়ে থাকেন । তম্মধ্যে উল্লেখযোগ্য কয়েকটি যন্ত্র হচ্ছে - পি,এ, সিষ্টেম, ওভারহেড প্রজেক্টর, টেপরেকর্ডার, ওপেক প্রজেক্টর, স্লাইড প্রজেক্টর, টেলিভিশন, ফিল্ম প্রজেক্টর (৩৫ এমএম, ও ১৬ এমএম), ভিডিও ক্যামেরা, স্থির ক্যামেরা ও ভিসিআর ইত্যাদি ।

শিক্ষা গ্রহণ করে চাকুরী নেয়ার পর কোন কর্মকর্তার জীবনে তাঁর কর্মে পূর্ণতা আনয়নের ক্ষেত্রে প্রশিক্ষণের বিকল্প নেই । আর এ প্রশিক্ষণকে সুষ্ঠু ও কার্যকর করার জন্য অতীব জরুরী প্রয়োজন হলো প্রশিক্ষণ দানে অডিও-ভিজুয়্যাল এইড ব্যবহার করা ।

একটা বিষয় অত্যন্ত লক্ষণীয় যে, এ অডিও-ভিজুয়্যাল এইড যদি সব সময় একই রকম থেকে যেত, তবে আমাদের এ বিষয়ে গবেষণার দরকাব হতো না । কিন্তু দিন দিন নূতন নূতন যন্ত্রপাতি এসে এ সেবাদান পদ্ধতিকে উন্নত হ'তে উন্নততর করছে । বিজ্ঞানীরা বিভিন্ন মুখী প্রচেষ্টা চালিয়ে এ পদ্ধতির ব্যবহার আরও সহজ, সুন্দর ও উন্নত করছেন এবং তাঁরা সফলও হচ্ছেন । একের পর এক উন্নত সংস্করণ আসছে আর মানুষ তা লুফে নিয়ে প্রশিক্ষণে ব্যবহার করে তাকে সুন্দর হ'তে সুন্দরতর করছেন।

উদাহরণ স্বরুপ স্লাইড প্রস্তুত করণে বিভিন্ন ধরনের নিয়ম আমরা তুলে ধরতে পারি । বেশ কয়েক বছর পূর্ব হ'তে ' রিসু স্লাইড মেকার ' নামক যন্ত্রদ্বারা সস্তায় স্লাইড প্রস্তুত করা হ'ত । বর্তমানে এ যন্ত্রদ্বারা স্লাইড প্রস্তুত করা হয়না । কালার স্লাইড প্রস্তুত করার জন্য 'থ্রিএম ট্রান্সফারেন্সী মেকার' যন্ত্র ব্যবহার করা হ'ত । কিন্ত এক্ষণে এ মেশিনও কালার স্লাইড প্রস্তুতের জন্য কম ব্যবহার হয় । বর্তমানে ট্রান্সফারেন্সী শিটের জমিনকে কালার করে পরে ফটোকপিয়ার দিয়ে রঙ্গিন স্লাইড প্রস্তুত করা হয় । অবশ্য কালার ফটোকপিয়ার ব্যবহার করেও রঙ্গিন স্লাইড প্রস্তুত করা হচ্ছে । তবে এ উভয় প্রকার স্লাইড প্রস্তুত করতে হিট প্রুফ শিটের প্রয়োজন হয় ।

২.০ <u>গবেষণার গুরুত্ব ঃ</u>

যখন কোন সমস্যা দেখা দেয় তখন তা সুষ্ঠুভাবে সমাধানের জন্য গবেষণা করা হয় । গবেষণার মাধ্যমে বের হয়ে আসে কি করে সহজে, কম খরচে ও স্বল্প সময়ে ঐ সমস্যার সমাধান করা যায় । কেন্দ্রে প্রশিক্ষণের মান উন্নয়নের জন্য, প্রশিক্ষকের মান উন্নয়ন করা প্রয়োজন, এ কথা সবাই স্বীকার করে । কিন্তু যোগ্য প্রশিক্ষককে যদি প্রশিক্ষণ দানে বিভিন্ন অডিও-ভিজুয়্যাল এর আধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহারের সুযোগ না দেয়া হয়, তবে তিনি যতটা সফলভাবে প্রশিক্ষণ দান করার কথা, তা করতে পারবেন না । কাজেই অডিও ভিজুয়্যাল সেবার কার্যকারিতার উপর যে গবেষণা কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়েছে, তা অত্যন্ত সময়োপযোগী ও বাস্তবধর্মী হয়েছে এবং এর গুরুত্বও অপরিসীম ।

৩.০ *বিষয় নির্বাচনের যৌক্তিকতা ঃ*

অডিও-ভিজুয়্যাল সেবা, এবং তা প্রশিক্ষণ কোর্সে ব্যবহারে কার্যকারিতার উপর গবেষণা পরিচালিত হলে যাঁরা প্রশিক্ষণে সেবা দেন এবং যাঁরা সেবা নিয়ে শ্রেণীকক্ষে ব্যবহার করেন, উভয় পক্ষ, এ বিষয় সম্পর্কে অবহিত হ'তে পারবেন । এতে করে কেন্দ্র এ সেবাকে প্রশিক্ষণের জন্য গড়ে তুলতে অধিক আগ্রহী হবে এবং প্রশিক্ষকগণ তা অধিক সংখ্যক শ্রেণীকক্ষে ব্যবহার করতে সুযোগ পাবেন, ফলে প্রশিক্ষণ প্রদানের মান উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাবে। ২) যদি শ্রবণ-দর্শণের (অডিও-ভিজুয়্যালের) বিষয়ের উপর বার বার আলাপ-আলোচনা করা হয়, তখন বিষয়টি মানুষের নিকট অধিক স্বচ্ছ হয়ে উঠবে এবং তার ব্যবহারও সফলভাবে করা যাবে । ৩) অন্যান্য প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান বিপিএটিসির মত অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি ব্যবহারে পরিচিত ও আগ্রহী হয়ে উঠবে ।

৪.০ বিষয়ের ধারণাগত কাঠামো ঃ

"Seeing and hearing, looking and listening all the major ways by Which human beings learn" প্রশিক্ষণ প্রদানের সুযোগ ও কার্যকারিতার দিকে লক্ষ্য রেখে অনেক মিডিয়া ডেভেলোপ হয়েছে এবং তা প্রশিক্ষকগণ শ্রেণীকক্ষে বেশ ব্যবহারও করে আসছেন ।

The Kinds of Media :[3]

(1) Printed Media
(2) Display Media
(3) Overhead Transparencies
(4) Audiotape Recordings
(5) Slide Series and Filmstrips
(6) Multi-image Presentations
(7) Video Recording and Motion-Picture Films
(8) Computer-Based Instruction
(9) Selecting Media for Specific Needs

অডিও-ভিজুয়্যাল সেবার উপায়কে প্রধানত দুভাগে ভাগ করা যায়, যথা ঃ- (১) অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতি ও (২) অডিও-ভিজুয়্যাল মেটেরিয়েলস।

[3] International Training Methodology Course - 20 Handout, Malaysia

৪.১ (১) অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতি ঃ

যন্ত্র কোন না কোন শক্তির দ্বারা চালিত হয় । তা একটা আউটপুট দিয়ে থাকে, যে আউটপুটের জন্য প্রশিক্ষক অধীর আগ্রহে অপেক্ষা করতে থাকে । নিম্নে কিছু আধুনিক অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতির নাম উল্লেখ করা হলো ।

অডিও যন্ত্র

(১) কর্ডসহ পি,এ, সিষ্টেম
(২) কর্ডলেস পি,এ, সিষ্টেম
(৩) মিকসার পি,এ, সিষ্টেম
(৪) কনফারেন্স সিষ্টেম
(৫) টেপ রেকর্ডার
(৬) রেডিও

ভিজুয়্যাল যন্ত্র

(১) ওভারহেড প্রজেক্টর
(২) ফটো-স্লাইড প্রজেক্টর
(৩) পি,পি,সি,স্লাইড মেকার
(৪) রিসু স্লাইড মেকার
(৫) কালার স্লাইড মেকার
(৬) কম্পিউটার
(৭) ষ্টীল ক্যামেরা
(৮) ওপেক প্রজেক্টর
(৯) কম্পিউটার কালার ডাটা শো
(১০) লেজার পয়েন্টার

অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্র

(১) টেলিভিশন
(২) ভিডিও ক্যামেরা
(৩) ভিসিপি
(৪) ভিসিআর
(৫) ১৬ এম,এম,ফিল্ম প্রজেক্টর
(৬) ৩৫ এম,এম, ফিল্ম প্রজেক্টর
(৭) সাউন্ড স্লাইড প্রজেক্টর
(৮) ভিডিও প্রজেক্টর

৪.২ (২) <u>অডিও-ভিজুয়্যাল মেটেরিয়েলস</u> ঃ

অডিও-ভিজুয়্যাল মেটেরিয়েলস হলো যা অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতিকে ব্যবহার করতে সহায়তা দিয়ে থাকে। কিন্তু কিছু কিছু মেটেরিয়েলসকে কেউ কেউ যন্ত্রপাতি বলে ভুল করে । যন্ত্র কোন না কোন শক্তির দ্বারা চালিত হয়, কিন্তু মেটেরিয়েলস কোন শক্তির দ্বারা চালিত হয় না, । নিম্নে কিছু মেটেরিয়েলস এর নাম উল্লেখ করা হলো যা কেউ যন্ত্র বলে ভুল করেন ।

(1) White Board,
(2) Flannel Board,
(3) Magnetic Board,
(4) Bulletin Board,
(5) Display Board,
(6) Flash Card,
(7) Flannel Graph,
(8) Flip-Chart,
(9) Training Film,
(10) Filmstrip,
(11) Photo-display,
(12) Video,
(13) Slide,
(14) Transparency,
(15) Screen,
(16) Bulb,
(17) Fuse,

উপর্যুক্ত অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতি ও উপকরণগুলো কিভাবে কার্যকরভাবে প্রশিক্ষণ প্রদানের নিমিত্তে শ্রেণীকক্ষে ব্যবহার করা হয় ও কি কি উপকরণ শ্রেণীকক্ষে ব্যবহারের জন্য যন্ত্রদ্বারা প্রস্তুত করা হয়, তা গবেষণা হ'তে বের হয়ে এসেছে । তাছাড়া যন্ত্রপাতি ও উপকরণগুলো কি করে সংগ্রহ ও সংরক্ষণ করা যায় ও কি ভাবে অন্যান্য সমস্যা দূর করা যায়, তাও এ গবেষণার আউটপুট হিসেবে পাওয়া গিয়েছে ।

দ্বিতীয় অধ্যায়

অবজেকটিভস ও মেথডলজি

৫.১ অবজেকটিভস ঃ

যে কোন কাজের একটা উদ্দেশ্য থাকে। উদ্দেশ্যহীন কাজের সফলতা আসার প্রশ্নই উঠেনা। কারণ কি করা হবে তা যদি নির্দিষ্ট না থাকে তবে সফলতা বা বিফলতা কিছুই ধারণা করা যাবে না। কাজেই এ গবেষণারও সুনির্দিষ্ট কয়েকটি উদ্দেশ্য আছে। উদ্দেশ্যসমূহ নিম্নরূপ ঃ -

(১) যে বিষয়ের উপর বার বার আলোচনা করা হয়, সে বিষয়ের গুরুত্ব মানুষের মনের উপর ইতিবাচক প্রভাব ফেলে। এ গবেষণার দ্বারা অডিও-ভিজুয়্যাল সেবা প্রদানকারী ও সেবা গ্রহণকারী উভয়ের উপর বেশ প্রভাব ফেলবে এবং এতে করে উভয়ের মধ্যে আরও সচেতনার সৃষ্টি হবে। ফলে প্রশিক্ষণ প্রদানে উহার ব্যবহার বেড়ে যাবে এবং প্রশিক্ষণ দানের মান আরও উন্নত হতে থাকবে এবং এতে করে প্রশিক্ষণ দানের উদ্দেশ্য সফল হবে।

(২) এ গবেষণার দ্বারা অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতিকে কেন্দ্রে গড়ে তুলতে সহজ হবে। এমনকি তা কেন্দ্রে গড়ে উঠলে অন্যান্য প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে উহা গড়ে তোলাতে সহায়ক হিসেবে কাজ করবে।

(৩) এ গবেষণার প্রভাবে প্রশিক্ষক অডিও-ভিজুয়্যাল সুবিধা ব্যবহার সম্পর্কে অধিক জানতে পারবে। এতে প্রশিক্ষকগণ, প্রশিক্ষণ দানে নিজকে আরও ফ্রি অনুভব করবে। এক কথায় প্রশিক্ষণ দানে অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতির ব্যবহার সমস্যা অনেকাংশে কমে আসবে।

(৪) অডিও-ভিজুয়্যাল সেবা দানকারী সকল যন্ত্রপাতি ও উপকরণের মেইন্টেনেন্স সম্পর্কে আরও অধিক জ্ঞান লাভ করতে সক্ষম হবে এবং এতে সেবা প্রদান করা জোরদার করতে তার পক্ষে সম্ভব হবে।

(৫) বাংলাদেশ, সকল অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতি ও উপকরণ প্রস্তুতকারী দেশ নয়, কাজেই এ সেবার পরিধি অধিক সংখ্যাক কর্মকর্তার জানা থাকলে, তা গড়ে তুলতে সফল সহযোগিতা পাওয়া যাবে। কারণ উন্নত, সুন্দর ও সহজ ভাবে সেবা প্রদান করা সবার কাম্য।

(৬) এ গবেষণার ফলাফল কেন্দ্রে অনুষ্ঠিত বিভিন্ন কোর্সে, বিশেষ করে টিওটি কোর্সে পাঠ সামগ্রী হিসেবে ব্যবহার করা যাবে।

৬০ **মেথডলজি ঃ**

প্রশিক্ষণে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি ব্যবহারের কার্যকারিতা, বিশেষ করে বিপিএটিসি প্রেক্ষিত, গবেষণা কার্যক্রমটি বিপিএটিসি ও দেশের আরও ৩ (তিন)টি শীর্ষ স্থানীয় প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে পরিচালিত হয়েছে ।

এ গবেষণার প্রাথমিক ও মাধ্যমিক উভয় প্রকার উপাত্ত ব্যবহার করা হয়েছে। গবেষণাকে ফলপ্রসূ ও সুষ্ঠুভাবে সম্পন্ন করার লক্ষ্যে চেষ্টা চালানো হয়েছে। দেশের শীর্ষ স্থানীয় প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানের ১১০(একশতদশ) জন প্রশিক্ষক ও প্রশিক্ষণার্থী কর্মকর্তাদের মধ্যে গবেষণাটি পরিচালিত হয়েছে। গবেষণার কার্যকারিতা ও উদ্দেশ্যের দিকে লক্ষ্য রেখে ষ্টকচার্ড প্রশ্নমালা প্রণয়ন করার পর সাক্ষাৎকার গ্রহণ করে তথ্য/উপাত্ত সংগ্রহ করা হয়েছে। এখানে উল্লেখ্য যে বিপিএটিসিতে প্রশিক্ষণ প্রদানে শ্রেণীকক্ষে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি ব্যবহারের কার্যকারিতার প্রতি বিশেষ দৃষ্টি রাখা হয়েছে।

৬১ **গবেষণার পরিধি ও সীমাবদ্ধতা ঃ-**

ক) **পরিধি ঃ**

(১) কি কি অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতি ও উপকরণ শ্রেণীকক্ষে প্রশিক্ষণদানে ব্যবহার করা হয়
(২) কোন কোন যন্ত্র সবচেয়ে বেশী ব্যবহার করা হয়
(৩) অডিও-ভিজুয়্যাল সুবিধাদি ব্যবহারের ফলে প্রশিক্ষকের কি কি সুবিধা হয়
(৪) অডিও-ভিজুয়্যাল সেবাকে গড়ে তুলতে কি কি বাধার সম্মুখীন হতে হয়
(৫) সুষ্ঠুভাবে অডিও-ভিজুয়্যাল সেবা দান করতে কি কি যন্ত্রপাতি একটি শ্রেণীকক্ষে সেট করে রাখতে হয়
(৬) এ গবেষণায় প্রশিক্ষক, প্রশিক্ষণের বিষয়, প্রশিক্ষণ ব্যবস্থাপনা ইত্যাদির আওতাভুক্ত রাখা হয়নি

খ) **সীমাবদ্ধতা ঃ**

এ গবেষণা করতে যে অর্থ ও সময়ের প্রয়োজন হ'তো তা ছিল অপ্রতুল। কোন প্রাথমিক ডেটা সংগ্রহ করতে টাকা ও সময় উভয়ই বেশ প্রয়োজন। বার বার গিয়ে হ'লেও উপাত্ত সংগ্রহ করা দরকার হয়, তা না হ'লে গবেষণার ফলাফল সঠিক সমাধানের দিক দির্দেশনা দিতে পারেনা। এছাড়া গবেষণাটি কেন্দ্রের প্রেক্ষিত হওয়াতে অন্য প্রতিষ্ঠানের কর্মকর্তাদের উত্তর দানে কিছুটা অসুবিধা হয়েছে বলে তাঁরা উল্লেখ করেন।

তৃতীয় অধ্যায়

উপাত্ত বিশ্লেষণ ও ষ্টাডির ফলাফল

৭.০ উপাত্ত বিশ্লেষণ ঃ

কর্ম পরিকল্পনা অনুযায়ী, উপাত্ত বিশ্লেষণ করা হয়েছে । কর্ম পরিকল্পনায় দেখানো হয়েছিল কখন ও কিভাবে উপাত্ত বিশ্লেষণ করা হবে । প্রয়োজন অনুসারে উপাত্তসমূহ, সারণী, তালিকা ইত্যাদির মাধ্যমে বিশ্লেষণ করা হয় । গবেষণা কার্যক্রমের প্রস্তাব অনুমোদন প্রাপ্তির পর নির্ধারিত সময়ের মধ্যে এ কার্যক্রম শেষ করার প্রচেষ্টা চালানো হয়েছে । এ কার্যক্রমকে নিম্নোক্তভাবে বিভাজিত করা হয় ঃ

প্রথমতঃ উপাত্ত সংগ্রহের জন্য প্রশ্নমালা প্রণয়ন, প্রশ্নমালা নমূনা জরীপ এবং সারাংশ আকারে একটি খসড়া প্রতিবেদন প্রণয়ন করা হয় ।

দ্বিতীয়তঃ উপাত্ত (প্রাথমিক ও মাধ্যমিক) সংগ্রহ করা হয় ।

তৃতীয়তঃ উপাত্ত প্রক্রিয়াকরণ এবং বিশ্লেষণ করা হয় ।

চতুর্থতঃ গবেষণার বিষয়বস্তু অনুষদ সেমিনারে উপস্থাপনের জন্য প্রস্তুত করা হয় এবং সর্ব শেষ প্রতিবেদন চুড়ান্ত করে পেশ করার উদ্যোগ নেয়া হয়।

৭.১ গবেষণালব্ধ উপাত্তগুলোর বিশ্লেষণ নিম্নে উল্লেখ করা হলো ঃ-

৭.২ উত্তর দাতা (প্রশিক্ষক ও অন্যান্য কর্মকর্তার) পর্যায় ঃ

দেখা যায়, উত্তর দাতা কর্মকর্তাদের মধ্যে অধিকাংশ কর্মকর্তা সরকারের কোননাকোন ক্যাডারের অন্তর্ভুক্ত এবং সবাই প্রথম শ্রেণী ও তদূর্ধ্বে কর্মরত । বিশেষ করে তাঁদের মধ্যে ১০(৯.০৯) জন যুগ্মসচিব ও সমপর্যায়ের কর্মকর্তা ১৮(১৬.৩৬) জন উপ-সচিব ও সমপর্যায়ের কর্মকর্তা। ১১০ জন প্রথম শ্রেণীর কর্মকর্তার অভিমত নিয়ে এ ষ্টাডিটি সম্পন্ন করা হয়েছে। ফলে আমরা ধারণা করছি যে, মোটামুটি সঠিক অভিমতের ভিত্তিতে এ গবেষণাটি সম্পন্ন হয়েছে (সারণী-১)।

৭.৩ উত্তর দাতাদের ক্যাডার ভিত্তিক চাকুরি কাল ঃ

উত্তর দাতাদের অভিজ্ঞতা ও ক্যাডার সম্পর্কে অবহিত হ'তে চাওয়া হ'লে দেখা যায় বিসিএস(প্রশাসন) এর ৩৫(৩১.৪২) জন কর্মকর্তা (৫-১০) বছরের মধ্যে চাকুরি করেন অন্যান্য ক্যাডারের ২৯(২৬.৩৬) জন এবং নন ক্যাডারের ৫(৪.৫৫) জনও উল্লেখিত বছরের অভিজ্ঞতা সম্পন্ন, চাকুরীতে আছে । (১১-২০) বছরের অভিজ্ঞতা আছে ৫(৪.৪৫) জন বিসিএস (প্রঃ), ২(১.৮১) জন বিসিএস (শিক্ষা), ৬(৫৩৪৫) জন অন্যান্য ক্যাডারের ও ৫(৪.৪৫) জন নন-ক্যাডার কর্মকর্তা । (২১-৩০) বছরের মধ্যে ৪(৩.৬৪) জন বিসিএস (প্রঃ), ৩(২.৭৩) জন বিসিএস(শিক্ষা), ৯(৮.১৮) জন অন্যান্য ও ২(১.৮১) জন নন-ক্যাডার অফিসার আছেন । ৩০ বছরের উর্ধের কর্মকর্তা ১(০.৯১) জন বিসিএস ক্যাডাব, ১(০.৯১) জন বিসিএস (শিক্ষা) ও ৩(২.৭০) জন অন্যান্য ক্যাডার কর্মকর্তা (সারণী-২)।

৭.৪ প্রশিক্ষণে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি ব্যবহারের প্রয়োজনীয়তা আছে কিনা ঃ

এটা উল্লেখ করার যোগ্য যে, প্রশিক্ষণে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি ব্যবহার করার প্রয়োজন আছে, এর উপর মন্তব্য করতে গিয়ে সর্বমোট ১১০(একশত দশ) জন কর্মকর্তার মধ্যে ৯৯.০৯% কর্মকর্তা প্রশিক্ষণে এ পদ্ধতির ব্যবহারের পক্ষে অভিমত দিয়েছেন । মাত্র ০.৯০% কর্মকর্তা, প্রশিক্ষণে এর ব্যবহারের প্রয়োজন নেই উল্লেখ করেন (সারণী - ৩) ।

৭.৫ একজন সফল প্রশিক্ষককে প্রশিক্ষণে এ পদ্ধতি ব্যবহার করা প্রয়োজন কিনা ঃ

একজন প্রশিক্ষক, যোগ্য প্রশিক্ষক হিসেবে নিজকে গড়ে তুলতে হ'লে তাঁকে প্রশিক্ষণে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি ব্যবহার করতে হবে বলে ২২.৭৮% উত্তর দাতা পক্ষে অভিমত দিয়েছেন । মাত্র ১০.৬০% কর্মকর্তা বলেছেন যে সফল প্রশিক্ষক হ'তে হ'লে প্রশিক্ষণে এ পদ্ধতি ব্যবহার না করলে চলবে এবং ৬৩.০৪% উত্তর দান থেকে বিরত থাকেন (সারণী - ৪) ।

৭.৬ প্রশিক্ষণে এ পদ্ধতি ব্যবহার করা অবশ্যই প্রয়োজন কিনা ঃ

যে কোন প্রশিক্ষণে, শ্রেণীকক্ষে প্রশিক্ষণ প্রদানের সময় অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি অবশ্যই ব্যবহার করতে হবে, এর উপর ১১০(একশত দশ) জনের মধ্যে ৯২.৭৩% হাঁ বলে অভিমত দিয়েছেন । কেবল মাত্র ৫.৪৫% কর্মকর্তা তা প্রশিক্ষণে ব্যবহার না করলেও চলবে বলেছেন । ১.৮০% উত্তর দেননি (সারণী - ৫)।

৭.৭ প্রশিক্ষণে এ পদ্ধতি ব্যবহার করে উপকৃত হওয়া যায় কিনা ঃ

প্রশিক্ষণে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি ব্যবহার করে একজন প্রশিক্ষক কিরূপ উপকার পেতে পারেন এর উপর মন্তব্য করতে গিয়ে উত্তরদাতাদের ১০..৯১% বলেন ৪০% উপকার পেতে পারেন, ৪৮.১৮% অভিমত দেন যে ৬০% উপকার পেতে পারেন এবং ৩৭.২৭% বলেন ৮০% উপকার পাবেন ৩.৩৪% বলেন ১০০% উপকার পেতে পারেন (সারণী - ৬)।

৭.৮ বর্তমানে কেন্দ্রে প্রশিক্ষণে ব্যবহৃত অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি যথেষ্ট কিনা ঃ

কেন্দ্রে প্রশিক্ষণে অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্র-পাতির ব্যবহার কিরূপ হচ্ছে তার উপর ৩২.৭৩% কর্মকর্তা বলেন যে তার ব্যবহার যথেষ্ট এবং ৬৭.২৪% অভিমত দেন যে তা যথেষ্ট নয় (সারণী-৭)।

৭.৯ কেন্দ্রে এ পদ্ধতি গড়ে উঠেছে কিনা ঃ

বিপিএটিসিতে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতির কার্যকরী সেবা দান গড়ে উঠেছে কিনা তার উপর মন্তব্য করতে গিয়ে ৪০.৯১% কর্মকর্তা বলেন যে কেন্দ্রে এ পদ্ধতি কার্যকরভাবে গড়ে উঠেছে এবং ১১.৮২% বলেছেন যে তা এখনও গড়ে উঠেনি । ২৭.২৭% কর্মকর্তা উত্তর দানে বিরত থাকেন (সারণী-৮) ।

৭.১০ এ পদ্ধতিতে ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি ও উপকরণ এদেশে পাওয়া যায় কিনা ঃ

অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতি ও উহাতে ব্যবহার করার জন্য যে উপকরণ দরকার হয় তা এ দেশে প্রস্তুত হয় কিনা এবং উহা এদেশে সহজে পাওয়া যায়কিনা , এর উপর ২৬.৩৬% কর্মকর্তা বলেন যে হা পাওয়া যায় । কিন্তু ৬২.৭৩% কর্মকর্তা উভয় প্রকারের যন্ত্র ও উপকরণ সহজে পাওয়া যায় না বলে স্বীকার করেন আর ১০.৯১% উত্তর দানে বিরত থাকেন (সারণী-৯)।

৭.১১ এ পদ্ধতিকে কার্যকর করতে উপযুক্ত জনবল গড়ে তুলতে হবে কিনা ঃ

অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতিকে কার্যকর ভাবে শ্রেণীকক্ষে ব্যবহার করতে হ'লে উপযুক্ত জনবলকে গড়ে তুলতে হবে বলে ১১০(একশত দশ) জন কর্মকর্তার মধ্যে ৯৫.৪৫% কর্মকর্তা অভিমত দিয়েছেন । কেবল মাত্র ৪.৫৬% মনে করেন যে জনবল না গড়ে তুললেও এ পদ্ধতি শ্রেণীকক্ষে কার্যকর ভাবে ব্যবহার করা যেতে পারে (সারণী - ১০)।

৭.১২ এ পদ্ধতি ব্যবহার করলে পশিক্ষকের কি পরিমাণ উপকার হয়ে থাকে ঃ

সারণী -১১ উত্তরদাতাদের বিশ্লেষন এই যে ৪.৫৫% বলেছেন ৩০% উপকার হবে যদি এ পদ্ধতি প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণে ব্যবহার করে । এ ছাড়া ৩২.৭৭% অভিমত ব্যক্ত করেছেন যে প্রশিক্ষকের ৫০% উপকার হবে, ৫৩.৬০% বলেছেন ৭০% উপকার হবে এবং ৯.০৯% মত প্রকাশ করেন যে ১০০% উপকার হবে ।

৭.১৩ এ পদ্ধতির সাথে প্রতিষ্ঠানের প্রকাশনার কোন সম্পর্ক আছে কিনা ঃ

অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি প্রশিক্ষণে ব্যবহার করলে প্রতিষ্ঠানের বিভিন্ন প্রকাশনার কিরূপ সহায়তা হয় এ সম্পর্কে সারণী -১২ থেকে উত্তরদাতাদের মতামত পাওয়া গিয়েছে যে ৫৭.২৭% বলেছেন এ পদ্ধতি প্রকাশনাকে সহায়তা দিয়ে থাকে, ২৩.৬৪% মতে কোন সহায়তা দেয়া হয়না এবং ১৯.০৯% উত্তর দেয়া থেকে বিরত থাকেন ।

৭.১৪ প্রশিক্ষণ মেটেরিয়ালস প্রস্তুত করণে এ পদ্ধতির ভূমিকা আছে কিনা ঃ

প্রশিক্ষকগণের ট্রান্সপারেন্সী, স্লাইড ইত্যাদি প্রস্তুত করনে এ সেবার কোন ভূমিকা আছে কিনা সে বিষয়ে সারণী -১৩ থেকে পাওয়া যায় যে ৭০% উত্তর দাতা বলেছেন যে অবশ্যই মেটেরিয়ালস প্রস্তুত করণে এ সেবাব ভূমিকা রয়েছে, ১২.৭০% বলেছেন এর কোন ভূমিকা নেই এবং ১৭.২৫% উত্তর দানে বিরত থেকেছেন ।

৭.১৫ সহায়কের ভূমিকা পালন করেকেন্দ্রে গড়ে উঠা এ পদ্ধতি অন্যানা প্রতিষ্ঠানের অডিও-ভিজুয়্যাল সেবা পদ্ধতি গড়ে উঠার ক্ষেত্রে সম্ভব কিনা ঃ

বিপিএটিসিতে যদি অডিও-ভিজুয়্যাল সেবা পদ্ধতি গড়ে উঠে তবে তা কি অনান্য প্রতিষ্ঠানে এ সেবা গড়ে তোলার জন্য সহায়কের ভূমিকা পালন করবে কিনা এ সম্পর্কে ৭৬.৩৬% অভিমত দিয়েছেন হাঁ কিন্তু ১১.৮২% বলেছেন না এবং ১১.৯২% উত্তর দানে বিরত থাকেন (সারণী - ১৪)।

৭.১৬ অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি ব্যবহারে, প্রশিক্ষকগণ কোন অসুবিধার সম্মুখীন হন কিনা ঃ

এ পদ্ধতি ব্যবহার করতে গিয়ে প্রশিক্ষকগণ কোন অসুবিধা ভোগ করেন কিনা এ সম্পর্কে, ১১০(একশত দশ)জন উত্তর দাতার মধ্যে ৩২.৭০% বলেছেন অসুবিধা হয় এবং ২৩.৬৪% উত্তর দিয়েছেন কোন অসুবিধা হয় না । এছাড়া ৪৩.৬৬% উত্তর দানে বিরত থাকেন (সারণী - ১৫) ।

৭.১৭ অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি স্ব স্ব প্রতিষ্ঠানে গড়ে ওঠার ভবিষ্যত পরিকল্পনা আছে কি নাঃ

স্ব স্ব প্রতিষ্ঠানে এ পদ্ধতি গড়ে তোলার জন্য ভবিষ্যত পরিকল্পনা আছে কিনা এ বিষয়ে জানতে চাওয়া হলে ২৯.৯১% উত্তর দাতার মতামত হলো যে, স্ব স্ব প্রতিষ্ঠানে এ সেবা গড়ে তোলার ভবিষ্যত পরিকল্পনা আছে, .১৮.১৮% বলেন যে তাঁদের কোনরূপ পরিকল্পনা নেই এবং ৫১.৮১% উত্তর দেননি (সারণী - ১৬)।

৮.০ ষ্টাডির ফলাফল ঃ

(১) এ গবেষণায় মতামত জরীপ করা হয় যে, প্রশিক্ষণ প্রদানে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি প্রয়োজন আছে কিনা । ষ্টাডি থেকে দেখা যায় ৯৯.০৯% উত্তরদাতা অভিমত দিয়েছেন প্রশিক্ষণ প্রদানে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি ব্যবহার করা প্রয়োজন (সারণী - ৩) ।

(২) একজন প্রশিক্ষককে সফল প্রশিক্ষক হ'তে হলে ২২.৭৮% উত্তরদাতা বলেছেন যে তাঁকে প্রশিক্ষণ দেয়ার সময় অবশ্যাই অডিও-ভিজুয়্যাল সহায়তা নিতে হবে (সারণী - ৪) ।

(৩) প্রশিক্ষণে এ পদ্ধতি ব্যবহার করা অবশ্যই প্রয়োজন কিনা জানতে চাওয়া হলে ৯২.৭৩% উত্তরদাতা হাঁ বলেছেন এবং মাত্র ৫.৪৫% না বলেছেন ও ১.৮২% উত্তর দানে বিরত থাকেন (সারণী - ৫) ।

(৪) প্রশিক্ষণে এ পদ্ধতি ব্যবহার করে উপকৃত হওয়া যায় কিনা, ১২ জন বলেছেন ৪০% উপকৃত হয়, ৫৩ জন বলেছেন ৬০% , ৪১ জন বলেছেন ৮০% , এবং ৪ জন বলেন ১০০% উপকৃত হয় (সারণী -৬)।

(৫) বর্তমানে কেন্দ্রের প্রশিক্ষণে ব্যবহৃত অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি, উত্তরদাতাদের ৩২.৭৩% বলেন তা যথেষ্ট এবং ৬৭.২৭% অভিমত দেন যথেষ্ট নয় (সারণী - ৭) ।

(৬) কেন্দ্রে এ পদ্ধতি গড়ে উঠেছে বলে ৪০.৯১% অভিমত দেন এবং ৩১.৮২% না বলেন ও ২৭.২৭% মতামত দেয়া থেকে বিরত থাকেন (সারণী - ৮) ।

(৭) এ পদ্ধতিকে কার্যকর করতে উপযুক্ত জনবলকে গড়ে তোলার পক্ষে ৯৫.৪৫% মতামত দেন এবং ৪৫৫% বিপক্ষে বলেন (সারণী - ১০) ।

(৮) এ সেবা ব্যবহার করে একজন প্রশিক্ষক কিরূপ উপকার পেতে পারেন এ সম্পর্কে ৫ জন উত্তরদাতা মন্তব্য রাখেন ৩০% উপকার পেতে পারেন ৩৬ জন বলেন ৫০%, ৫৯ জন বলেন ৭০% এবং ১০ জন বলেন ১০০% উপকার পেতে পারেন (সারণী -১১) ।

(৯) এ পদ্ধতি, কোন প্রতিষ্ঠানের প্রকাশনাকে সহায়তা দিয়ে থাকেন বলে ৫৭.২৭% অভিমত ব্যক্ত করেন এবং ২৩.৬৭% না বলেন এবং ১৯.০৯% উত্তর দানে বিরত থাকেন (সারণী - ১২) ।

(১০) প্রশিক্ষণ মেটেরিয়ালস প্রস্তুত করণে এ পদ্ধতির ভূমিকার কথা উল্লেখ করে ৭৬.৩৬% উত্তরদাতা হাঁ বলেন এবং ১১.৮২% না বলেন ও ১১.৯২% উত্তর দানে বিরত থাকেন (সারণী -১৩)।

(১১) কেন্দ্রে এ পদ্ধতি গড়ে উঠলে উহা অন্যান্য প্রতিষ্ঠানে গড়ে উঠার ক্ষেত্রে সহায়কের ভূমিকা পালন করবে বলে ৭৬.৩৬% মত দেন এবং ১১.৮২% না বলেন ও ১১.৯২% জন উত্তর দানে বিরত থাকেন (সারণী -১৪) ।

(১২) অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি স্ব স্ব প্রতিষ্ঠানে গড়ে উঠার জন্য পরিকলপনা আছে বলে ২৯.৯৯% বলেন এবং ১৮.১৯% নাই বলেন ও ৫১.৮২% উত্তর দানে বিরত থাবেন (সারণী -১৬) ।

৮.১ <u>এ গবেষণা থেকে বেশ কয়েকটি সুফল বেরিয়ে এসেছে যেমন</u> ঃ

(১) এ গবেষণা অডিও-ভিজুয়্যাল সুবিধাদি ব্যবহারের সবল ও দুর্বল দিকসমূহ চিহ্নিত করেছে।

(২) আধুনিক পদ্ধতিতে, প্রশিক্ষণ দানে শ্রেণীকক্ষে কি কি অডিও-ভিজুয়্যাল সুবিধাদি থাকা প্রয়োজন, তা এ গবেষণা থেকে সুষ্ঠুভাবে নির্ধারিত হয়েছে।

(৩) শেণীকক্ষকে সুসজ্জিত ও এ সেবা দান করতে হ'লে, শ্রেণী কক্ষের বাইরে যে যন্ত্রগুলি যোগান দেয়, তাও বের হয়ে এসেছে ।

৯.০ অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতির কার্যকরিতা ঃ

কোন বক্তব্য কখন প্রশিক্ষণার্থীদের নিকট অধিক গ্রহণযোগ্য বা কার্যকর হয় নিম্নে তা উল্লেখ করা হ'ল ঃ-

(১) কোন বক্তব্যকে, অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্র ও মেটেরিয়ালস ব্যবহার করে লিখিতভাবে শ্রেণীকক্ষে সুন্দরভাবে উপস্থাপন করতে হবে ।
(২) লেখা ভিজুয়্যাল যন্ত্র ব্যবহার করে সহজে অংশগ্রহণকারীবৃন্দের দেখার ব্যবস্থা করতে হবে ।
(৩) প্রশিক্ষকগণ, প্রশিক্ষণার্থীবৃন্দের নিকট যা বলেন তা সুনির্দিষ্ট বিষয় ভিত্তিক হতে হবে।
(৪) অডিও যন্ত্র দ্বারা প্রশিক্ষণার্থীবৃন্দকে সহজে শুনার ব্যবস্থা করতে হবে ।
(৫) বিষয়ের ভাষা সাবলীল হ'তে হবে ।
(৬) তা প্রশিক্ষণার্থীবৃন্দকে সহজে বুঝতে পারার মত হ'তে হবে ।
(৭) বিষয়ের উপর যন্ত্র দ্বারা প্রস্তুত করে হ্যান্ডআউট দিতে হবে ।
(৮) হ্যান্ডআউট সুস্পষ্ট হ'তে হবে যাতে করে সহজে তা পড়া যায় ।
(৯) বিষয়ের উপর ব্যাখ্যা থাকতে হবে এবং তা সংক্ষেপ হ'তে হবে ।
(১০) বিষয়ের উপর বিভিন্ন রেফারেন্সও থাকতে হবে ।

১০.০ শ্রেণীকক্ষে অডিও-ভিজুয়্যাল সেবা গড়ে তোলা ঃ

এ সেবা গড়ে তোলার জন্য বহু প্রচেষ্টা চালানো হয়। এ প্রচেষ্টা কিন্তু বিভিন্ন গবেষণার ফলাফলের উপর ভিত্তি করে গ্রহণ করা হয়েছে । নিম্নে দু'টি প্রবাদ ও গবেষণার ফলাফল উল্লেখ করা হলো ।

ক) চীন দেশীয় একটি প্রবাদ আছে যে , " I Read I Understand, I Hear I Forget, I See I Remember" এ প্রবাদে 'দেখার ' উপরই বেশী গুরুত্ব দেয়া হয়েছে ।

খ) ইংরেজীতে আর একটি প্রবাদ আছে, "দেখা ঘটনার পুরোটাই বিশ্বাসযোগ্য, পড়া ঘটনা অর্ধেক ও শুনা ঘটনার একটুও নয় "।

গ) একটি গবেষণার ফল হিসেবে পাওয়া গিয়েছে যে, দেখে মনে রাখা যায় ৭৫% এবং শুনে ১৫%।

ঘ) একটি গবেষণা লব্ধ ফলাফলের ভিত্তিতে মনে রাখার হার হ'ল নিম্নরুপ ঃ

	যোগাযোগের পদ্ধতি	৩ ঘন্টা পর	৩ দিন পর
১।	শুধু বক্তৃতা	৭০%	১০%
২।	শুধু দর্শন	৭২%	২০%
৩।	বক্তৃতা ও দর্শন একত্রে	৮৫%	৬৫%

যে কয়েকটি প্রবাদ ও গবেষণার ফলাফল আমরা ষ্টাডি করেছি তাতে 'দর্শনের' ওপরই গুরুত্ব সবচেয়ে বেশী পাওয়া গিয়েছে ।

অবশ্য মানুষ যখন একই সাথে কোন কিছু দেখে ও সে সম্পর্কে কিছু শুনে তখন সে তা অধিক সময়ের জন্য মনে রাখতে পারে এ জন্যই শ্রেণীকক্ষে 'দেখা 'ও 'শুনা'এর জন্য যন্ত্র, সেট করা হয়। একটি শ্রেণী কক্ষে ন্যুনপক্ষে কিকি অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্র সেট করে ও প্রয়োজনীয় মেটেরিয়ালস থাকলে তা গড়ে উঠছে বলে মনে হবে, তা এ গবেষণা হ'তে বের হয়ে এসেছে । একটি শ্রেণীকক্ষে পাঠদানে প্রশিক্ষককে সহায়তা দেয়ার জন্য নিম্নে উল্লেখিত যন্ত্র ও মেটেরিয়ালগুলো সেট করা থাকলে তা মোটা-মুটি গড়ে উঠেছে বলে মনে হবে ঃ

যন্ত্র

(১) পিএ সিষ্টেম
(২) ওয়াবলেস পিএ সিষ্টেম
(৩) ও এইচ পি
(৪) স্লাইড প্রজেক্টর
(৫) ওপেক প্রজেক্টর
(৬) ১৬ এম,এম, প্রজেক্টর
(৭) ভিসিপি/ভিসিআর
(৮) টেলিভিশন
(৯) টেপরেকর্ডার

মেটেরিয়্যালস

(১) স্ক্রীন
(২) ইজেল বোর্ড
(৩) ওয়াকস পেন্সিল
(৪) পয়েন্টার
(৫) মার্কার
(৬) আর্ট লাইন
(৭) হোয়াইট বোর্ড মার্কার
(৮) ও এইচ পি মার্কার (স্থায়ী)
(৯) ও এইচপি মার্কার (অস্থায়ী)
(১০) এক্সটেনশন কর্ড
(১১) ক্যাসেট (ভিডিও-অডিও)

১০.১ অডিও-ভিজুয়্যাল ও রিপ্রডাকশন (এভিআর) অধিশাখা ঃ

অডিও-ভিজুয়্যাল সেবা দেয়ার জন্য কেন্দ্রে এভিআর অধিশাখা নিয়োজিত। অডিও-অিঙুয়াল যন্ত্রপাতি শ্রেণীকক্ষে সেট করার পর প্রশিক্ষকগণ যে বক্তব্য তার মাধ্যমে উপস্থাপন করেন তার হ্যান্ডআউট, স্লাইড, ইত্যাদির জন্য এভি ইউনিট ছাড়া আরও ৫টি ইউনিটকে কাজ করতে হয় । ইউনিটগুলো হলোঃ

(১) রিপ্রোগ্রাফী ইউনিট
(২) ডুপ্লিকেটিং ইউনিট
(৩) আর্ট ইউনিট
(৪) ফটোগ্রাফী ইউনিট
(৫) ভিডিও ইউনিট

(১) রিপ্রোগ্রাফী ইউনিট ঃ

অতীব জরুরী ও স্বল্প সংখ্যায় হ্যান্ডআউট প্রস্তুত করতে হ'লে ফটোকপি মেশিন দ্বারা প্রস্তুত করলে তুলনামূলক ভাবে কম খরচ পড়ে । রিপ্রোগ্রাফী ইউনিট এ ধরনের হ্যান্ডআউট, স্লাইড, দাওয়াত পত্র,ব্রোশিয়ার স্পাইরেল বাইন্ডিং, ইলেকট্রিক ষ্টেনসিল কাটিং,বার্ষিক প্রতিবেদন প্রস্তুত ইত্যাদি কাজগুলো সম্পন্ন করে । এসিএডি, সিনিয়র ষ্টাফ কোর্স ও অফিসের বিভিন্ন রেকর্ডও এ ইউনিট ফটোকপি করে থাকে।

(২) ডুপলিকেটিং ইউনিট ঃ

অধিক সংখ্যায় হ্যান্ড আউট, সেমিনার পেপার, বিভিন্ন ফরম, পাবলিকেশন ইত্যাদি এই ইউনিট প্রস্তুত করে থাকে ।

(৩) আর্ট ইউনিট ঃ

এ ইউনিটে নেইম প্লেট, নেইম কার্ড, নেইম ব্যাচ, পোষ্টার, নির্দেশিকা, সার্টিফিকেট লেখা ইত্যাদি কাজ হয়ে থাকে ।

(৪) ফটোগ্রাফী ইউনিট ঃ

এইউনিটটি কেন্দ্রে অনুষ্ঠিত সকল কোর্সের উদ্বোধন, সমাপনী, ষ্টাডি ট্যুর বিশেষ অনুষ্ঠান ও অন্যান্য অনুষ্ঠানের গ্রুপ ছবি তোলে, ওয়াশ করে ভবিষ্যতের জন্য প্রিজার্ভ করে রাখে । তাছাড়া এখানে ফটো স্লাইড করার জন্য স্ন্যাপ নিয়ে ডেভেলাপ করে ফ্রেম দিয়ে বেঁধে শ্রেণীকক্ষে দেখানোর জন্য প্রস্তুত করণের কাজও করা হয়।

(৫) ভিডিও ইউনিট ঃ

এ ইউনিটটি সকল প্রকার ভিডিও ট্রেনিং ফিল্ম, ১৬ এম এম ট্রেনিং ফিল্ম ও রিক্রিয়েশন ফিল্ম শ্রেণীকক্ষে দেখানোর ব্যবস্থা করে থাকে ।

উর্পযুক্ত যন্ত্রগুলো চালানোর জন্য সাথে সাথে উপযুক্ত জনবলকেও গড়ে তুলতে হবে । যদি শুধু যন্ত্রগুলো শ্রেণীকক্ষে দিয়ে উহা চালানোর জন্য উপযুক্ত জনবলকে সাথে সাথে গড়ে তোলা না হয়, তবে তার দ্বারা যথাযথ সেবা পাওয়া যাবে না এবং এ সেবা গড়ে উঠেছে বলে ধরা হবে না। জনবল গড়তে হ'লে একই কাজে একজন মুখ্য ও তার একজন সহায়ক থাকতে হবে ,যাতে করে একজনের অনুপস্থিতে অন্যজন সেবা প্রদান করার জন্য এগিয়ে আসতে পারে । আবার যন্ত্রপাতিগুলোও যথাযথভাবে মেনটেইন করতে হবে এবং ব্যবহার উপযোগি করে টিপ টপ রাখতে হবে। প্রশিক্ষককেও অবশ্য যন্ত্রগুলো অপারেট করার উপর প্রশিক্ষণ নিতে হবে, এতে করে তাঁকে ডিপেনডেন্ট থাকতে হবে না। মেটেরিয়েল গুলোও সংগ্রহ করে রাখতে হবে যাতে করে তা শেষ হওয়ার সাথে সাথে শ্রেণীকক্ষে সরবরাহ করতে অসুবিধা সৃষ্টি না হয়।

১০.২ এ সেবার সবল দিক ঃ

গবেষণা হ'তে দেখা যায়, বিপিএটিসিতে অডিও-ভিজুয়্যাল সেবা দানের জন্য যে আধুনিক যন্ত্রপাতি ও মেটেরিয়েলস আছে তা প্রশিক্ষকগণ যদি সঠিকভাবে ব্যবহার করেন, প্রশিক্ষণের মান আরও অনেক উন্নত হবে বলে উত্তর দাতারা বিশ্বাস কবেন (সারনী - ৮)। অনেক সময় তাঁবা একে লোড মনে করেন এবং তা ব্যবহার করা থেকে বিরত থাকেন । সংযোজনী -খ এ কেন্দ্রের বর্তমানে সংগ্রহকৃত যন্ত্রের তালিকা রাখা হয়েছে ।

১০.৩ এর দুর্বলদিক ঃ

গবেষণা হ'তে ইহাও দেখা যায় যে কেন্দ্রে অডিও-ভিজুয়্যাল সেবা দানে এখনও কিছু কমতি লক্ষ্য করা যায় (সারণী -৭)। শ্রেণীকক্ষে সেট করে রাখতে হবে এমন যন্ত্রপাতির মধ্যে বেশ কয়েক ধরনের যন্ত্র নেই। ওয়ারলেস পিএসিষ্টেম এর স্বল্পতার কারণে বিদ্যুৎ বিভ্রাটের সময় প্রশিক্ষণ দানে অসুবিধার সৃষ্টি হয় । প্রত্যেক শ্রেণীকক্ষের জন্য ওয়ারলেস পিএসিষ্টেম থাকলে বিদ্যুৎ বিভ্রাটের সময় ব্যাটারী দ্বারা তা চালু রেখে প্রশিক্ষণ দানে সৃষ্ট ত্রুটি দূর করা যায় । অনেক সময় মেটেরিয়েলস সরবরাহ বিলম্ব ঘটে । প্রয়োজনীয় মেটেরিয়েলস পূর্বাহ্নে সংগ্রহ করে রাখলে ঐ অসুবিধা দূর করা সহজ হয় । প্রশিক্ষক ও সেবা প্রদানকারী উভয়ে আরও আন্তরিক হলেও সেবার মান উন্নত করা সম্ভব হবে বলে উত্তর দাতারা মত দেন । সুপারিশকৃত যন্ত্রের তালিকা সংযোজনী -গ এ রাখা হয়েছে ।

১০.৪. স্লাইড প্রস্তুত ঃ

ফটো স্লাইড প্রস্তুত করার জন্য ষ্টীল ক্যামেরা ব্যবহার করা হয় । তার জন্য স্লাইড ফিল্ম ক্রয় করে ষ্টীল ক্যামেরা দ্বারা স্ন্যাপ নিয়ে ডেভেলাপ করে ফ্রেম দিয়ে বেঁধে তা ব্যবহারের জন্য প্রস্তুত করা হয় । পিপিসি ও এসিটেট শিট স্লাইড প্রস্তুতের জন্য একমাত্র প্রয়োজনীয় মেটেরিয়েল হিট প্রুফ পিপিসি শিটে, ফটোকপি মেশিনের সাহায্যে তা শ্রেণীকক্ষে ব্যবহারের জন্য প্রস্তুত করা হয় । এসিটেট শিট দিয়ে ওয়াক্স পেন্সিল বা অন্য কলম দিয়ে লিখে অস্থায়ী স্লাইড তৈরী করা যায় । পরবর্তিতে তা প্রয়োজনে পরিবর্তন করা যায় । অস্থায়ী স্লাইড তৈরী করার সময় নিম্নে উল্লেখিত নিয়মগুলোর প্রতি বিশেষ লক্ষ্য রাখা প্রয়োজন ঃ-

(১) কালার নির্বাচন ঃ প্রথমে প্রস্তুতকারীকে স্লাইড তৈরী করার সময় কালার নির্বাচন করতে হবে । সাত ক্যালারের কোন কালার তাঁর স্লাইডে ব্যবহার করা হবে, তা তাঁকে ঠিক করে নিয়ে স্লাইডে লেখা আরম্ভ করতে হবে।

(২) কালার ব্যবহার ঃ আর্টিষ্ট/প্রস্তুতকারী যদি মনে করেন সাদা বা হালকা জমিনের উপর কোন লেখা লিখবেন তবে তাঁকে যে কোন গাঢ় কালার ব্যবহার করতে হবে । গাঢ় কালার হ'ল লাল,কালো, সবুজ, নীল ইত্যাদি । আর যদি তিনি গাঢ় জমিনের উপর লিখার সিদ্ধান্ত নেন সে ক্ষেত্রে তাঁকে যে কোন হালকা কালার ব্যবহার করতে হবে । হালকা কালার হ'ল - গোলাপী ,আকাশী, হালকা সবুজ ইত্যাদি ।

(৩) কলমের প্রকার ভেদ ঃ লেখার জন্য আর্টিষ্ট/প্রস্তুতকারী সাধারণত চার প্রকারের কলম ব্যবহার করে থাকেন । যথা (ক) ওয়াকস পেন্সিল, (খ) আর্টলাইন মার্কার, (গ) ওএইচপি মার্কার, (ঘ) হোয়াইট বোর্ড মার্কার (ওয়াশএবল ও নন-ওয়াশএবল) ।

(৪) কলমের ব্যবহার ঃ

- নেইম প্লেট, নেইম কার্ড, নেইম ব্যাচ, পোষ্টার, নির্দেশিকা ইত্যাদি লেখার কাজে আর্ট লাইন মার্কার ব্যবহার করা হয় ।
- ওএইচপি মার্কার দ্বারা এসিটেট শিটে লিখে অস্থায়ী স্লাইড প্রস্তুত করা যায় ।
- ওয়ার্কস পেন্সিল দ্বারা ওএইচপি এর ফিল্ম রোলের উপর অস্থায়ী ভিত্তিতে শ্রেণীকক্ষে প্রশিক্ষকে লিখতে হয় যা ক্লাশ শেষে মুছে ফেলা হয় এবং পরবর্তি ক্লাশের জন্য ওএইচপি ফিল্ম রোলকে প্রস্তুত রাখতে হয় ।

(৫) THE OVERHEAD PROJECTOR:[4]

You probably know the saying " A picture is worth a thousand words." It sums up the advantages of using the overhead projector. Even "pictured" words and considerably to the worth of the spoken word. The overhead projector

(1) Has a very high visual impact.
(2) Saves session time (since transparencies are usually made before the session),
(3) Gives a high degree of control over what trainees will see and when they will see it,
(4) Allows a high degree of freedom for the trainer's imagination,

Making Transparencies

Here are general rules for making the write-on and-on transparencies.
(1) Use one transparency for one idea,
(2) Use print that is about 1\4 inch (6 mm)high, As a rule, do not use "ordinary" typeset copy, because the print is much too small.
(3) Use about four words per line,
(4) Usc about six lincs pcr transparcncy,
(5) Use graphs, diagrams, or cartoons, if you like, with or without accompanying words,
(6) Use color if appropriate,(The overhead projector is ideal and can have great impact.)

এখানে উল্লেখ্য যে পিপিসি ও এসিটেট শিট গুলো ব্যবহারের পর, এভিআর অধিশাখায় ফেরত দিলে পুনরায় তা ব্যবহারোপযোগী করা যায় । প্রস্তুতকৃত স্থায়ী স্লাইডগুলো ডেটল ওয়াশদ্বারা পরিস্কার করা হয় । এসিটেট শিটগুলো পরিস্কার করার জন্য হিট ব্যবহার করা যায় । এভাবে স্লাইডগুলো পরিস্কার করে ব্যবহার করলে বেশ অর্থ সাশ্রয় করা যাবে ঠিক, তবে ব্যবহারকারীকে স্লাইডগুলো কতটা, স্বচ্ছভাবে দেখানো যায় তার প্রতি লক্ষ্য রাখতে হবে ।

কম্পিউটার বেইজড ইন্সট্রাকশনে ডেটা-শো, যন্ত্রদ্বারা স্লাইডের বিকল্প হিসেবে অংশগ্রহণকারী কর্মকর্তাবৃন্দকে কোন বিষয় দেখানো যায় । প্রশিক্ষকের প্রশিক্ষণ প্রদানের জন্য যে লেসন প্লান থাকে, তার মধ্যে অবশ্য অডিও-ভিজুয়্যাল এইড ব্যবহারের কথা উল্লেখ থাকে। কি করে প্রশিক্ষকের বক্তব্যকে কার্যকর করা যায়, প্রশিক্ষণার্থীদের নিকট অধিক গ্রহণ যোগ্য বলে বিবেচিত হয় তার ব্যবস্থা নেয়া হয় (সংযোজনী - ঘ) ।

---

[4] International Training Methodology Course - 20 Hand out, Malaysia

চতুর্থ অধ্যায়
সুপারিশ মালা ও উপসংহার ঃ

১১.০ সুপারিশ মালা ঃ

(১) প্রশিক্ষণদানে এ পদ্ধতিকে অর্থাৎ বর্তমানে যে যে যন্ত্রপাতি আছে তা কার্যকরভাবে শ্রেণীকক্ষে ব্যবহারের জন্য সকলকে যত্নবান হ'তে হবে ।

(২) প্রশিক্ষকগণের অবশ্যই অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতি ব্যবহারের উপর পূর্ণ ধারণা থাকতে হবে ।

(৩) সকল যন্ত্রপাতি ও মেটেরিয়্যালস ব্যবহারের জন্য সুস্পষ্ট নীতিমালা থাকতে হবে ।

(৪) প্রত্যেক শ্রেণীকক্ষে মেশিন অপারেট করার জন্য অপারেটর ১জন থাকবে, আর সিনিয়র অপারেটরকে দক্ষ অপারেটর হিসাবে অন্যান্য কাজ করতে হবে ।

(৫) অপারেটরদিগকে মেশিন চালানো ও অন্যান্য বিষয়ের উপব প্রশিক্ষণ দিয়ে দক্ষ জনবল হিসেবে গড়ে তুলতে হবে ।

(৬) কেন্দ্রে যে যন্ত্রগলো অপেক্ষয়মান আছে তা অধিশাখার ষ্টোরে ফেলে না রেখে, প্রত্যেক প্রকারের ন্যূনপক্ষে একটি করে যন্ত্র নিয়ে, একটি প্রশিক্ষণ/পর্যবেক্ষণ ল্যাবরেটরী স্থাপন কবতে হবে, এতে করে প্রশিক্ষককে এবং এভিআর জনবলকে হাতে কলমে প্রশিক্ষণ দিয়ে, সেবাদান প্রদ্ধতিকে আবও সহজ করে গড়ে তুলতে হবে ।

(৭) শ্রেণীকক্ষগুলোকে সর্বাধুনিক প্রযুক্তিসম্পন্ন যন্ত্রপাতি সংগ্রহ করে সুসজ্জিত করতে হবে ।

(৮) সেবার মান উন্নয়ন করার লক্ষ্যে দেশের শীর্ষস্থানীয় প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানের প্রশিক্ষকগণকে নিয়ে একটি সেমিনার/ওয়ার্কসপের ব্যবস্থা করে, সেমিনারেব/ওয়ার্কসপের সুপারিশ অনুসারে কার্যক্রম গ্রহণ করতে হবে ।

(৯) মেটেরিয়ালস এর মজুত, বাৎসরিক চাহিদার ভিত্তিতে অবশ্যই গড়ে তুলতে হবে।

(১০) এ সেবা দানের সুবিধার্থে, কেন্দ্রের অডিও-ভিজুয়্যাল অধি-শাখার বিভিন্ন ইউনিটকে একই ফ্লোরে স্থাপন করতে হবে।

(১১) পিপিসি স্লাইডমেকার দ্বারা স্লাইড প্রস্তুতকরণের জন্য ফটোকপিং ইউনিটটি উপযুক্ত জনবল দ্বারা গড়ে তুলতে হবে ।

(১২) প্রতি বৎসর অন্তত একবার অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতি ও মেটেরিয়েলসের প্রদর্শনীর ব্যাবস্থা করতে হবে ।

(১৩) প্রশিক্ষণের মানকে উন্নত করার লক্ষ্যে প্রশিক্ষককে উদ্বুদ্ধ হয়ে এ পদ্ধতিকে ব্যবহার করতে হবে ।

(১৪) বৈদ্যুতিক ব্যাবস্থা নিশ্চিত না হ'লে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতিকে বাস্তবো রুপ দেয়া কিছুতেই সম্ভব নয়, কাজেই কেন্দ্রের নিজস্ব জেনারেটরের ব্যবস্থা থাকতে হবে ।

(১৫) অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতি ও মেটেরিয়েলস শীতাতপ নিয়ন্ত্রিত কক্ষে রাখতে হবে ।

(১৬) কেন্দ্রের এভিআর অধিশাখার কর্মকর্তাদের দক্ষতা বৃদ্ধির জন্য আধুনিক অডিও-ভিজয়্যাল যন্ত্রের উপর বৈদেশিক প্রশিক্ষণ দিতে হবে ।

(১৭) এভিআর অধিশাখার লোকবলের কাজের উদ্দীপনা ও সচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে কর্মকর্তা/কর্মচারীদের পদোন্নতির সুয়োগ-সুবিধাসহ টেকনিক্যাল এলাউন্স প্রদানের ব্যবস্থা থাকতে হবে ।

(১৮) সব শেষে এ গবেষণালব্ধ জ্ঞানের আলোকে প্রশিক্ষণে অডিও-ভিজুয়্যাল সুবিধার সুষ্ঠু ব্যবহার নিশ্চিত করা সম্ভব হ'লে, দেশের অন্যান্য প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানগুলো অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতি ও উপকরণ তথা সুবিধাদি ব্যবহারে আগ্রহী হবে বলে আশা করা যায় ।

১১.১ উপসংহার ঃ

এ গবেষণাটি সময়োপযোগী হয়েছে। কেন্দ্রকে গড়ে তোলার কার্যক্রম এগিয়ে চলছে। আর এসময় অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতি ও মেটেবিয়েলস এর কার্যকর ব্যবহারের উপর গবেষণা করে যে ফলাফল পাওয়া গিয়েছে তার উপর ভিত্তি করে প্রশিক্ষণ দানে অতীব প্রয়োজনীয় সেবা, যা না হ'লে উন্নতমানের প্রশিক্ষণ প্রদানই অসম্ভব বলে আধুনিক জগতের সবাই স্বীকার করে নিয়েছেন, তা গড়ে তোলা যাবে। ইতিমধ্যে কেন্দ্র বেশ যন্ত্র ও সামগ্রী সংগ্রহ করেছে। কিন্তু যে যন্ত্রগুলো এখনও সংগ্রহ করা হয়নি তা সংগ্রহ করে এ সেবার মানকে আরো উন্নত করার নিমিত্তে, এভিআর অধিশাখাকে গড়ে তোলা হ'লে, এ শ্রম সার্থক হয়েছে বলা যাবে।

BIBLIOGRAPHY

- Haas and Falkes
  Preparation and use of Audio-Visual Aids.
  N.J. Prentic-Hall, 1960
  381p

- Botham, C
  Audio-Visual Aids for Co-operative Educating and Training,
  Romec FAO, 1975
  vi,96p.

- Rigg, Robinson P
  Audio-Visual Aids and Technique in Mangerial and Supervisory
  Training. London, Hamish Hamilton, 1969.
  198p.

- Kinder, James S
  Audio-Visual Materials and Techniques, 2nd ed.
  New York, 1954.
  xii,591p.

- Dale Edgar
  Audio-Visual Methods in Teaching , New York,
  Dryden Press, 1954.
  534p.

- NIPA
  Audio-Visual Programme for NIPA,Dhaka,
  V.P.

- Oxford Advanced Learners Dictionary of Current English A.S/Hornby.

- ITMC-20 Handout, Malaysia.

সারণী- ১

উত্তর দাতা প্রশিক্ষক ও অন্যান্য কর্মকর্তার পর্যায়

পর্যায়	সংখ্যা
যুগ্মসচিব ও সমপর্যায়ের কর্মকর্তা	১০(৯.০৯)
উপসচিব ও সমপর্যায়ের কর্মকর্তা	১৮(১৬.৩৬)
সহকারী সচিব ও সমপর্যায়ের কর্মকর্তা	৮২(৭৪.৪৫)

সারণী-২

উত্তর দাতাদের ক্যাডার ভিত্তিক চাকুরী কাল

চাকুরীকাল(বছর)	সংখ্যা	বিসিএস(প্রঃ)	বিসিএস(শিক্ষা)	অন্যান্য	ননক্যাডার
৫-১০	৬৯(৬২.৭৩)	৩৫(৩১.৪২)		১৯(১৬.৩৬)	৫(৪.৫৫)
১১-২০	১৮(১৬.৩৫)	৫(৪.৫৫)	২(১.৮৯)	৬(৫.৪৫)	৫(৪.৫৫)
২১-৩০	১৮(১৬.৩৫)	৪(৩.৬৪)	৩(২.৭৩)	৯(৮.১৮)	২(১.৮১)
৩০ এর উর্ধ্বে	০৫(৪.৫৫)	০১(০.৯০)	১(০.৯০)	৩(২.৭৩)	

সারণী - ৩

প্রশিক্ষণে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি ব্যবহার করার প্রয়োজনীয়তা আছে কিনা

হাঁ	না
১০৯(৯৯.০৯)	১(.৯০)

সারণী - ৪

একজন সফল প্রশিক্ষকের এ পদ্ধতি ব্যবহার করা প্রয়োজন কিনা

হাঁ	না	কোনটিই নয়
২৫(২২.৭৮)	১৫(১৩.৬৩)	৭০(৬৩.০৪)

সারণী- ৫

প্রশিক্ষণে এ পদ্ধতি ব্যবহার করা অবশ্যই প্রয়োজন কিনা

হাঁ	না	কিছুই লিখেন নাই
১০২(৯২.৭৩)	৬(৫.৪৫)	২(১.৮২)

সারণী - ৬

প্রশিক্ষণে এ পদ্ধতি ব্যবহার করে উপকৃত হওয়া যায় কিনা

৪০%	৬০%	৮০%	১০০%
১২(১০.৯১)	৫৩(৪৮.১৮)	৪১(৩৭.২৭)	৪(৩.৬৪)

সারণী - ৭

বর্তমানে কেন্দ্রের প্রশিক্ষণে ব্যবহৃত অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি যথেষ্ট কিনা

হ্যাঁ	না
৩৬(৩২.৭৩)	৭৪(৬৭.২৭)

সারণী- ৮

কেন্দ্রে এ পদ্ধতি গড়ে উঠেছে কিনা

হ্যাঁ	না	কিছুই লিখেন নাই
৪৫(৪০.৯১)	৩৫(৩১.৮২)	৩০(২৭.২৭)

সারণী - ৯

এ পদ্ধতিতে ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি ও উপকরণ এদেশে সহজে পাওয়া যায় কিনা

হাঁ	না	কিছুই লিখেন নাই
২৯(২৬.৩৬)	৬৯(৬২.৭৩)	১২(১০.৯১)

সারণী- ১০

এ পদ্ধতিকে কার্যকর করতে কোন উপযুক্ত জনবল গড়ে তুলতে হবে কিনা

হাঁ	না
১০৫(৯৫.৪৫)	৫(৪.৫৫)

সারণী - ১১

এ পদ্ধতি ব্যবহার করলে প্রশিক্ষণের কি ধরণের উপকার হয়ে থাকে

৩০%	৫০%	৭০%	১০০%
৫(৪.৫৫)	৩৬(৩২.৭৭)	৫৯(৫৩.৬৩)	১০(৯.০৯)

সারণী- ১২

এ পদ্ধতির সাথে প্রতিষ্ঠানের প্রকাশনার সম্পর্ক আছে কিনা

হাঁ	না	কিছুই লিখেন নাই
৬৩(৫৭.২৭)	২৬(২৩.৬৪)	২১(১৯.০৯)

সারণী - ১৩

প্রশিক্ষণ মেটেরিয়্যালস প্রস্তত করণে এ পদ্ধতির ভূমিকা আছে কিনা

হ্যাঁ	না	কিছুই লিখেন নাই
৭৭ (৭০)	১৪ (১২.৭৩)	১৯ (১৭.২৭)

সারণী- ১৪

কেন্দ্রে গড়ে উঠা এ পদ্ধতি অন্যান্য প্রতিষ্ঠানে অডিও ভিজুয়্যাল পদ্ধতি
গড়ে উঠার ক্ষেত্রে সহায়কের ভূমিকা পালন করবে কিনা

হাঁ	না	কিছুই লিখেন নাই
৮৪(৭৬.৩৬)	১৩(১১.৮২)	১৩(১১.৯২)

সারণী- ১৫

অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি ব্যবহারে প্রশিক্ষকগণ অসুবিধায় সম্মুখীন হন কিনা

হ্যাঁ	না	কিছুই লিখেন নাই
৩৬(৩২.৭৩)	২৬(২৩.৬৪)	৪৮(৪৩.৬৬)

সারণী - ১৬

অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি স্ব স্ব প্রতিষ্ঠানে গড়ে উঠার ভবিষ্যত পরিকল্পনা আছে কিনা

হ্যাঁ	না	কিছুই লিখেন নাই
৩৩(২৯.৯৯)	২০(১৮.১৮)	৫৭(৫১.৮১)

সংযোজনী -খ

Bangladesh Public Administration Training Centre
Savar,Dhaka

List of Existing Equipment

Sl.No.		Name of the Equipment	Quantity	Remark
1.	P.A.System			
	a.	TOA Brand P.A. System Amplifier & Micrephone	05	
	b.	P.A. Amplifier (AHUJA)	01	
	c.	National P.A. Amplifier	01	
	d.	Sony 6(Six) Channel Microphone Mixer Amplifier	01	
2.	National Wireless Amplifier Micrephone		02	
3.	a.	TOA Conference System	01 set(31 units with Chairman unit)	
	b.	TOA Conference System	01 set(20 units with Chairman unit)	
4.	Projection Screen DA-LITE		10	
5	**Overhead Project**			
	a.	Superfax O.H.P.	03	
	b.	Super Projector	02	
	c.	RISO O.H.P.	02	
	d.	ELMO O.H.P.	02	
	e.	Cabin O.H.P.	01	
6	**16 mm Movi Projector**			
	a.	EIKI Brand 16 mm Projector	02	
	b.	Bell & Howell 16 mm Movi Projector		
7.	**Opaque Projector**			
	a.	EIKI Brand Opaque Projector	01	
	b.	DA-LITE Opaque Projector	04	
	c.	Basater VU-LITE III	01	

Sl.No.		Name of the Equipment	Quantity	Remark
8		**<u>Slide Projector</u>**		
	a.	KODAK Slide Projector	01	
	b.	Hanimax Slide Projector	01	
9.		36 mm Portable Projector TOKIWA, Brand	01	
10.	a.	National Cassette Tap Recorder	03	
	b.	JONAN Tap Recorder	02	
	c.	Sony Tap Recorder(Push)	01	
11		**Duplicator**		
	a.	Duple Duplicator	02	
	b.	Rex-Rotary Duplicator	03	
	c.	Gestetner Duplicator	02	
	d.	Superfax Duplicator	02	
12		**Plain Paper Copier**		
	a.	SHARP Plain Paper Copies	02	
	b.	SHARP P.P.C.	02	
	c.	KONICA P.P.C.	01	
	d.	CANON P.P.C.	02	
	e.	MINOLTA P.P.C.	01	
13.	a.	Superfax Stencil Cutter	01	
	b.	Gakkenfax Stencil Cutter	01	
14		**35 mm Still Camera**		
	a.	NIKON 35 mm Camera	02	
	b.	MINOLTA Camera	01	
	c.	MAMYA Camera	01	
15.		JVC Video Editing Unit	01	
16.		Panasonic Video Camera	01	

সংযোজনী - গ

Bangladesh Public Administration Training Centre
Savar,Dhaka

List of Proposed Equipment BPATC (AVR Unit)

Sl.No.	Name of the Equipment	Quantity	Remark
1.	Multimedia Storage Cabinete (Video, Audio Cassette & Slide)	01	
2.	Copy Printer	02	
3.	Colour Television (26" - 50")	04	
4.	Colour Monitor (26" - 48")	08	
5.	V.C.R.	04	
6.	V.C.P.	04	
7.	Visual Presenter	03	
8	Adjustable Lecrure Stand with two Microphone	03	
10.	Poster Printer	02	
11.	CCTV	01 set.	
12.	Laser Vision with Printing Facility	02 sets.	

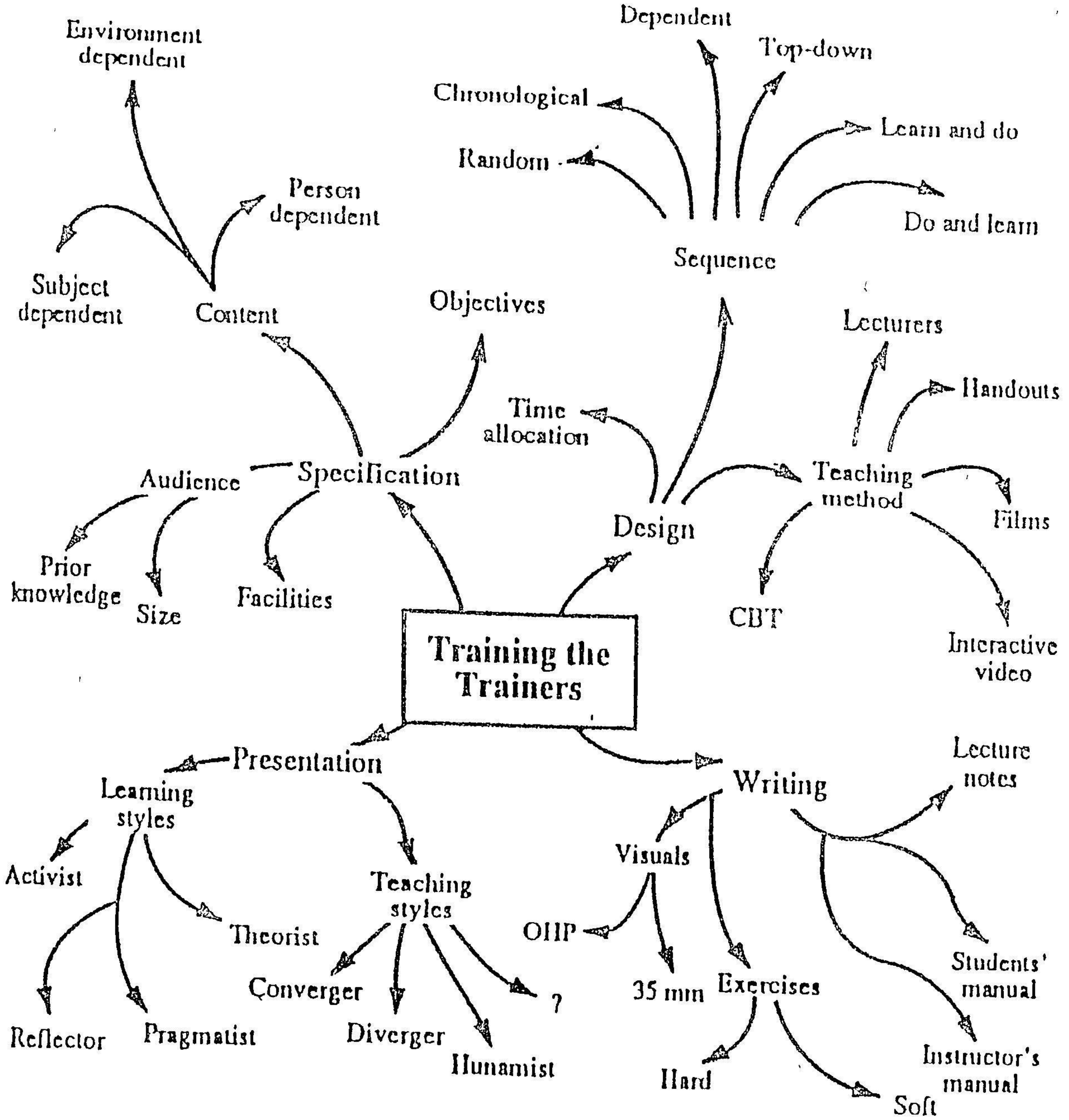


Figure 2.1 Mind map for Training the Trainers

ব্যাংলাদেশ লোক-প্রশাসন প্রশিক্ষণ কেন্দ্র

সাভার,ঢাকা

প্রশ্নমালা

প্রশিক্ষণ রত প্রশিক্ষণার্থী কর্মকর্তা এবং প্রশিক্ষক ও অন্যান্য কর্মকর্তার জন্য ইহা প্রযোজ্য। গবেষণা প্রকল্প " প্রশিক্ষণে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি ব্যবহারের কার্যকারীতা ’’ (সংগৃহীয় তথাবলী কেবলমাত্র গবেষণায় কাজে ব্যবহৃত হবে এবং গোপনীয়তা বক্ষা কবা হবে)।

১.০ নাম ঃ

১.১ শিক্ষাগত যোগ্যতা ঃ

১.২ পদবী ঃ

১.৩ প্রতিষ্ঠানের ঠিকানা ও টেলিফোন নং ঃ

১.৪ ক্যাডার ঃ

নন-ক্যাডার ঃ

১৫ চাকুরীর কাল (টিক চিহ্ন দিন)

৫ - ১০ বছর	☐	২১ - ৩৩ বছর	☐
১১ - ২০ বছর	☐	৩০ - এবং উর্ধে	☐

১.৬ পেশাগত অভিজ্ঞতা

১।

২।

৩।

২.০ প্রশিক্ষণে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি ব্যবহার করা পযোজন কি ? উত্তর হাঁ হলে (সঠিক জাফগায টিক দিন) হাঁ ☐ না ☐

২.১ একজন সফল প্রশিক্ষক হিসেবে আপনি কি প্রশিক্ষণে এ পদ্ধতি ব্যবহার করেন ? হাঁ ☐ না ☐

২.২ আপনি কি এ পদ্ধতি প্রশিক্ষণে ব্যবহার কবা অত্যাবশকীয় মনে করেন ঃ হাঁ ☐ না ☐

২.৩ আপনি এ পদ্ধতি ব্যবহার করে কতটুকু উপকৃত হয়েছেন ? ৪০% ☐ ৬০% ☐ ৮০% ☐ ১০০% ☐

২ ৪ বর্তমানে যে অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি এখানে আছে তা কি প্রশিক্ষণের জন্য যথেষ্ট ঃ হ্যাঁ ☐ না ☐

২.৫ উওর না হলে ইহার কারণ কি কি ১। ২। ৩।

২.৬ এ জন্যে কি কি পদক্ষেপ গ্রহণ করা দরকার ১। ২। ৩।

৩.০ কোন পর্যায় অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি গড়ে উঠেছে বলা যায় ? ১।

৩.১ বিপিএটিসিতে এ পদ্ধতি গড়ে উঠেছে বলে কি আপনি মনে করেন ? হ্যাঁ ☐ না ☐

৩.২ উত্তর যদি হ্যাঁ হয় তবে আপনি কিভাবে উহা গড়ে উঠেবে মনে করেন ? ১। ২। ৩।

৩.৩ উত্তর যদি না হয় তবে এ সম্পর্কে কি কি কবা দবকাব ? ১। ২। ৩।

৪.০ অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতির যন্ত্রপারত ও উহার উপকরণ বাংলাদেশে প্রচুর পাওয়া যায় ? হ্যাঁ ☐ না ☐

৪.১ উত্তর না হলে এ পদ্ধতি গড়ে তুলতে কি কি করা দরকার ১। ২। ৩।

৫.০ আপনি কি মনে করেন যে এ পদ্ধতিকে কার্যকর করতে হলে উপযুক্ত জনবলকে ও গড়ে তুলতে হবে ? হাঁ ☐ না ☐

৫.১ উত্তর যদি হাঁ হয় তবে প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত জনবলকে কিভাবে গড়ে তোলা যায় ?
১।
২।
৩।

৫.২ যদি না হয় তবে উহার যুক্তি কি ?
১।
২।
৩।

৬.০ অনেক সময় প্রশিক্ষকগণ এ পদ্ধতি কেন ব্যবহার করেন না ?
১।
২।
৩।

৬.১ প্রশিক্ষকগণকে এ পদ্ধতি ব্যবহারে কি করে আরও উদ্বুদ্ধ করা যায় ?
১।
২।
৩।

৬.২ এ পদ্ধতি ব্যবহারের ফলে প্রশিক্ষণার্থী কর্মকর্তাগণ কতটুকু উপকৃত হন ?

৩০%	৫৪%	৭০%	১০০%
☐	☐	☐	☐

৭.০ এ পদ্ধতি ব্যবহারে প্রতিষ্ঠানের প্রকাশনায় কি সহায়তা হয় ? হাঁ ☐ না ☐

৭.১ উত্তর হাঁ হলে কি কি সহায়তা পাওয়া যায় ?
১।
২।
৩।

৭.২ উত্তর না হলে কিভাবে সহায়তা হয় না ? ১।

২।

৩।

৮.০ এ পদ্ধতি ব্যবহার করে প্রশিক্ষণ মেটেরিয়েলস ডেভেলাপ করার সহায়তা হয় ? হাঁ ☐ না ☐

৮.১ উত্তর হাঁ হলে কি করে উহা করা যায় ? ১।

২।

৩।

৮.২ উত্তর না হলে কেন ? ১।

২।

৩।

৯০ এক্ষেত্রে এ পদ্ধতি গড়ে উঠলে উহা অন্যান্য প্রতিষ্ঠানে গড়ে তুলতে সহায়তা হবে কি ? হা ☐ না ☐

৯.১ উত্তর হাঁ হলে কিভাবে উহা সহায়তা হবে ? ১।

২।

৩।

৯.২ উত্তর না হলে কেন সহায়ক হবে না বলে আপনি মনে করেন ? ১।

২।

৩।

১০.০ এ পদ্ধতির ব্যবহার কি প্রশিক্ষণে বাধ্যতামূলক করা যায় ? হাঁ ☐ না ☐

১০.১ যদি উত্তর হাঁ হয় কেন করা প্রয়োজন ? ১।

২।

৩।

১১.০ এ অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি ব্যবহার করতে গিয়ে কি কোন অসুবিধার সম্মুখী হয়েছেন ? হাঁ ☐ না ☐

১১.১ উত্তর হাঁ হলে উহা কি কি ধরণের উল্লেখ করুন ? ১।

২।

৩।

১১.২ নিম্নের অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতি শ্রেণীকক্ষে ব্যবহার করার শতকরা হার হিসেবে উল্লেখ করুন ?

ক)	কর্ডসহ পি,এ,সিষ্টেম	☐	জ)	ভিডিও ক্যামেরা	☐
খ)	কর্ডলেস পি,এ,সিষ্টেম	☐	ঝ)	ষ্টীল ক্যামেরা	☐
গ)	মিকসার পি,এ,সিষ্টেম	☐	ঞ)	টেলিভিশন	☐
ঘ)	ওভারহেড প্রজেক্টর	☐	ট)	ওপেক প্রজেক্টর	☐
ঙ)	ফটো-স্লাইড প্রজেক্টর	☐	ঠ)	১৬ এম,এম, প্রজেক্টর	☐
চ)	বাণীবদ্ধ করার জন্য টেপ রেকর্ডার	☐	ড)	৩৫ এম,এম,ফিল্ম প্রজেক্টর	☐
ছ)	কম্পিউটার	☐	ঢ)	ভিসিআর	☐

১১.৩	একটি আধুনিক শ্রেণীকক্ষে এ পদ্ধতি দ্বারা গড়ে তুলতে হলে কি কি অডিও-ভিজুয়্যাল যন্ত্রপাতি থাকা উচিত বলে আপনি মনে করেন (১১.২ এর উল্লেখিত যন্ত্রেব ক - ট শুধু পাশে অক্ষর গুলো লিখুন) পযোজনে নিজে দু'একটাব নাম ও দিতে পাবেন) ।	১। ২। ৩। ৪।	৫। ৬। ৭। ৮।
১১.৪	এ গবেষণা হতে কি কি পাওয়া যাবে বলে আপনি আশা করেন ?	১। ২। ৩।	
১২.০	অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতিকে আরও উন্নত ও কার্যকর করতে হলে আপনার সুপারিশ প্রদান করুন ।	১। ২। ৩।	
১২.১	ভবিষ্যতে এ অডিও-ভিজুয়্যাল পদ্ধতি ব্যবহারের সুযোগ বৃদ্ধির কোন পরিকল্পনা আপনার প্রতিষ্ঠানের আছে কি ?	হ্যাঁ ☐	না ☐
১২.২	উত্তব হ্যাঁ হলে কি পবিকল্পনা আছে তা উল্লেখ করুন	১। ২। ৩।	

আপনাকে অনেক ধন্যবাদ

স্বাক্ষর ঃ

(উপাত্ত সংগ্রহকারী)

তারিখ ঃ